

Spedizione in abbonamento postale (50%) - Roma

# GAZZETTA UFFICIALE

## DELLA REPUBBLICA ITALIANA

**PARTE PRIMA**

**Roma - Martedì, 27 giugno 1995**

**SI PUBBLICA TUTTI  
I GIORNI NON FESTIVI**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

---

**N. 78**

### MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

**DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995.**

**Attuazione della direttiva 94/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 1994 concernente i dispositivi di traino dei veicoli a motore dei loro rimorchi nonché la loro installazione sui veicoli.**

**DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995.**

**Recepimento della direttiva 92/53/CEE del Consiglio del 18 giugno 1992 che modifica la direttiva 70/156/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.**

**DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995.**

**Attuazione della direttiva 93/116/CE della Commissione del 17 dicembre 1993 relativa alle emissioni di biossido di carbonio ed al consumo di carburante dei veicoli a motore.**

**DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995.**

**Attuazione delle direttive della Commissione delle Comunità europee n. 93/91/CEE del 29 ottobre 1993 e 94/53/CE del 15 novembre 1994 concernente la sistemazione interna dei veicoli a motore per quanto attiene alla identificazione di comandi, spie ed indicatori.**



## SOMMARIO

---

### MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

- DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995. — *Attuazione della direttiva 94/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 1994 concernente i dispositivi di traino dei veicoli a motore dei loro rimorchi nonché la loro installazione sui veicoli* Pag. 5
- DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995. — *Recepimento della direttiva 92/53/CEE del Consiglio del 18 giugno 1992 che modifica la direttiva 70/156/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.* » 65
- Note » 136
- DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995. — *Attuazione della direttiva 93/116/CE della Commissione del 17 dicembre 1993 relativa alle emissioni di biossido di carbonio ed al consumo di carburante dei veicoli a motore.* » 143
- DECRETO MINISTERIALE 8 maggio 1995. — *Attuazione delle direttive della Commissione delle Comunità europee n. 93/91/CEE del 29 ottobre 1993 e 94/53/CE del 15 novembre 1994 concernente la sistemazione interna dei veicoli a motore per quanto attiene alla identificazione di comandi, spie ed indicatori.* » 159



# DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

## MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETO 8 maggio 1995.

**Attuazione della direttiva 94/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 1994 concernente i dispositivi di traino dei veicoli a motore dei loro rimorchi nonché la loro installazione sui veicoli.**

## IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'articolo 229 del nuovo Codice della Strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso Codice;

Visto l'articolo 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992 n.495, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art.229 del Codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'articolo 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della Navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'articolo 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della Navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'articolo 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della Navigazione a decretare in materia;

Vista la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n.94/20/CE del 30 maggio 1994 che detta norme in materia di omologazione dei dispositivi di traino destinati ai veicoli a motore ed ai loro

rimorchi, nonché le norme di omologazione dei suddetti veicoli per quanto attiene l'installazione dei dispositivi di traino,

### **Decreta:**

#### **Art. 1**

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

- "veicolo", ogni veicolo a motore, quale definito all'art. 2 del decreto dell'8 maggio 1995 (\*) destinato a circolare su strada, completo o incompleto, il quale abbia almeno quattro ruote ed una velocità massima di progetto superiore a 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, dei trattori agricoli e forestali e di tutte le macchine mobili;
- "tipo di attacco meccanico", il dispositivo di attacco meccanico per il quale può essere rilasciata l'omologazione di componente ai sensi dell'art.2 del decreto sopra citato.

#### **Art. 2**

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono ammessi:

- il rilascio della omologazione CEE e della omologazione nazionale dei dispositivi di attacco meccanico che rispondono alle prescrizioni del presente decreto;
- il rilascio della omologazione CEE e della omologazione nazionale dei tipi di veicolo i cui dispositivi di attacco meccanico rispondono alle prescrizioni del presente decreto.

#### **Art. 3**

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 8 maggio 1995

*Il Ministro:* CARVALE

---

(\*) Pubblicato in questo fascicolo, alla pag. 65.

## ALLEGATO I

## 1. CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. La presente direttiva si applica ai dispositivi di attacco meccanico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ed all'agganciamento di detti dispositivi ai veicoli stradali, come descritto all'articolo 1.
- 1.2. La presente direttiva stabilisce i requisiti che devono essere soddisfatti dai dispositivi di attacco meccanico destinati ad essere inseriti tra complessi di veicoli, al fine di:
- garantire la compatibilità all'atto dell'accoppiamento tra veicoli a motore e vari tipi di rimorchi;
  - assicurare un agganciamento sicuro dei veicoli in tutte le condizioni di impiego;
  - garantire la sicurezza in fase di agganciamento e sganciamento.
- 1.3. I dispositivi di attacco sono classificati a seconda del tipo e si distinguono tra:
- dispositivi di attacco normalizzati (cfr. 2.1.11);
  - dispositivi di attacco non normalizzati (cfr. 2.1.12).

La classificazione è la seguente:

- 1.3.1. Classe A: ganci a sfera con supporti (cfr. allegato V, sezione 1)
- 1.3.1.1. Classi da A50-1 ad A50-3: ganci a sfera normalizzati 50 e supporti a flangia
- 1.3.1.2. Classe A50-X: ganci a sfera non normalizzati 50 e supporti
- 1.3.2. Classe B: attacchi sferici (cfr. allegato V, sezione 2)
- 1.3.2.1. Classe B50-X: attacchi sferici non normalizzati 50
- 1.3.3. Classe C: dispositivi di attacco automatici di timone
- 1.3.3.1. Classe C50: dispositivi di attacco di timone 50
- Classi da C50-1 a C50-6: dispositivi di attacco di timone 50 normalizzati (cfr. allegato V, sezione 3, tabelle 3 e 4)
- 1.3.3.2. Classe C50-X: dispositivi di attacco di timone 50 non normalizzati
- 1.3.4. Classe D: occhioni di timone
- 1.3.4.1. Classe D50: occhioni di timone 50
- Classe D50-A: occhioni di timone D50 normalizzati per collegamento saldato (cfr. allegato V, figura 9, tabella 5)
- Classe D50-B: occhioni di timone 50 normalizzati per collegamento a vite (cfr. allegato V, figura 10, tabella 5)
- Classe D50-C: occhioni di timone D50-C1 normalizzati per collegamento mediante bulloni (cfr. allegato V, figure 11 e 12, tabella 5)
- 1.3.4.2. Classe D50-X: occhioni di timone 50 non normalizzati (cfr. allegato V, figura 9)
- 1.3.5. Classe E: timoni non normalizzati
- 1.3.6. Classe F: alberi non normalizzati
- 1.3.7. Classe G: ralle
- 1.3.7.1. Classe G50: ralle 50 normalizzate (cfr. allegato V, figura 15, tabella 7)
- 1.3.7.2. Classe G50-X: ralle 50 non normalizzate
- 1.3.8. Classe H: perni di ralla
- 1.3.8.1. Classe H50-X: perni di ralla 50 non normalizzati
- 1.3.9. Classe J: piastre di montaggio non normalizzate
- 1.3.10. Classe S: dispositivi di attacco vari non normalizzati

## 2. DEFINIZIONI

- 2.1. I dispositivi di attacco meccanico tra i veicoli a motore ed i loro rimorchi sono tutte le parti ed i dispositivi montati sulla struttura, sugli elementi di supporto del carico del telaio e della carrozzeria dei veicoli che consentono di collegare tra loro i veicoli trainanti e i veicoli trainati.

Essi comprendono inoltre le parti fisse o amovibili per fissare, regolare o azionare i suddetti dispositivi di attacco.

- 2.1.1. I ganci a sfera e i supporti di cui al punto 1.3.1 sono dispositivi di attacco meccanico comprendenti una parte sferica e dei supporti sul veicolo trainante per l'aggancio al rimorchio mediante un attacco sferico.
- 2.1.2. Gli attacchi sferici di cui al punto 1.3.2 sono dispositivi di attacco meccanico montati sul timone dei rimorchi per l'aggancio al gancio a sfera montato sul veicolo trainante.
- 2.1.3. I dispositivi di attacco di timone di cui al punto 1.3.3 sono dispositivi di attacco meccanico con una campana ed un perno automatico di chiusura e di bloccaggio sul veicolo trainante per l'agganciamento al rimorchio mediante l'occhione del timone.
- 2.1.4. Gli occhioni di timone di cui al punto 1.3.4 sono dispositivi di attacco sul timone dei rimorchi che presentano un foro cilindrico per l'agganciamento ai dispositivi automatici di attacco.
- 2.1.5. I timoni di cui al punto 1.3.5 comprendono dispositivi ad inerzia e dispositivi simili montati sulla parte anteriore del veicolo trainato o al telaio del veicolo e adatti all'agganciamento al veicolo trainante mediante occhioni, attacchi sferici o dispositivi di attacco simili.
- I timoni possono essere agganciati al rimorchio in modo da potersi muovere liberamente sul piano verticale e quindi non sostenere alcun carico verticale (cosiddetti timoni articolati) oppure essere fissati sul piano verticale e sostenere quindi un carico verticale (cosiddetti timoni rigidi). I timoni fissati sul piano verticale possono essere rigidi oppure montati su molle.
- I timoni possono inoltre comportare più pezzi ed essere regolabili o curvi. La presente direttiva concerne unicamente i timoni che formano un'entità separata, non facente parte del telaio del veicolo trainato.
- 2.1.6. Gli alberi di cui al punto 1.3.6 sono tutte le parti e tutti i dispositivi montati tra i dispositivi di attacco, quali i ganci a sfera ed i dispositivi di attacco del timone, e la struttura portante (ad esempio, la traversa posteriore), gli elementi portanti della carrozzeria o il telaio del veicolo trainante.
- 2.1.7. Le ralle di cui al punto 1.3.7 sono dispositivi di attacco a piastra montati su veicoli trainanti che comportano un dispositivo di bloccaggio automatico dell'attacco e sono collegate ai perni di ralla di cui al punto 1.3.8.
- 2.1.8. I perni di ralla di cui al punto 1.3.8 sono dispositivi di attacco a forma di perno per il montaggio su un semirimorchio ed il collegamento al veicolo trainante mediante una ralla.
- 2.1.9. Le piastre di montaggio di cui al punto 1.3.9 sono tutte le parti e tutti i dispositivi usati per collegare le ralle al telaio del veicolo trainante. La piastra di montaggio può essere progettata per muoversi orizzontalmente (ralle scorrevoli).
- 2.1.10. I cunei di guida sono componenti montati sui semirimorchi che, con la ralla, controllano la guida forzata del rimorchio.
- 2.1.11. I dispositivi di attacco normalizzati sono classificati nella sezione 1.3 e conformi alle dimensioni ed ai valori caratteristici unificati indicati nella presente direttiva. Essi sono intercambiabili nell'ambito della loro classe, indipendentemente dal tipo e dal costruttore.



- 2.1.12. I dispositivi di attacco non normalizzati sono quelli delle classi da A a J che non rientrano nella classificazione dei dispositivi di attacco normalizzati ma che possono essere collegati ai dispositivi di attacco normalizzati delle rispettive classi.
- 2.1.13. I dispositivi di attacco vari, per uso provvisorio o eccezionale, di cui al punto 1.3.10 sono dispositivi di attacco meccanico che non rientrano nelle classi da A a J (ad esempio, dispositivi di attacco conformi alle attuali norme nazionali o impiegati per trasporti pesanti).
- 2.1.14. I dispositivi di comando a distanza sono dispositivi che consentono di azionare dalla fiancata del veicolo o dalla cabina di guida i dispositivi di attacco inaccessibili.
- 2.1.15. Le spie sono dispositivi di segnalazione che indicano al conducente nella cabina di guida l'avvenuto agganciamento e l'inserimento dei dispositivi di sicurezza.
- 2.1.16. Per tipo di dispositivo di attacco meccanico s'intende un dispositivo che non differisca per le seguenti caratteristiche essenziali:
- 2.1.16.1. Classe del dispositivo di attacco
- 2.1.16.2. Marchio di fabbrica o denominazione commerciale
- 2.1.16.3. Forma esterna, dimensioni principali o altre differenze fondamentali di progettazione
- 2.1.16.4. Valori caratteristici D, S, V e U
- 2.1.17. L'agganciamento è automatico se l'arretramento del veicolo trainante verso il rimorchio è sufficiente per l'agganciamento definitivo e corretto, senza intervento esterno, per il blocco automatico e per la segnalazione dell'inserimento dei dispositivi di sicurezza. Un agganciamento automatico richiede l'impiego di dispositivi di attacco automatici.
- 2.1.18. Il «valore D» è definito come forza teorica di riferimento per la forza orizzontale tra il veicolo trainante ed il rimorchio.

Il valore D è preso come base per i carichi orizzontali nelle prove dinamiche. Per i dispositivi di attacco meccanico inadatti a trasmettere carichi di appoggio verticali si applica la seguente formula:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ (k N)}$$

Per i dispositivi di attacco meccanico adatti a rimorchi ad asse centrale si applica la seguente formula:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C} \text{ (k N)}$$

Per le ralle montate sulle motrici e sui veicoli di tipo analogo si applica la seguente formula:

$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U} \text{ (k N)}$$

Dove:

T = Massa massima tecnicamente ammissibile in t del veicolo trainante (anche delle motrici) comprendente, all'occorrenza, il carico verticale di un rimorchio ad asse centrale.

R = Massa massima tecnicamente ammissibile in t del rimorchio integrale con tumone mobile in senso verticale o del semirimorchio.

C = Somma dei carichi assiali del rimorchio ad asse centrale a carico massimo ammissibile in t (cfr. punto 2.1.20).

U = Carico verticale sulla ralla in t.

S = Carico verticale statico S in kg, ossia la percentuale della massa del rimorchio ad asse centrale che, in condizioni statiche, è trasmessa al punto di attacco.

g = Accelerazione di gravità (supposta pari a 9,81 m/s<sup>2</sup>).

- 2.1.19. Il «valore V» è definito come la forza teorica di riferimento per l'intensità della forza verticale tra il veicolo trainante ed i rimorchi ad asse centrale con massa massima superiore a 3,5 t (cfr. punto 2.1.21). Il valore V è preso come base per i carichi di prova verticali nelle prove dinamiche.

$$V = a \cdot \frac{X^2}{l^2} C$$

Dove:

a è un'accelerazione verticale equivalente nel punto di attacco, funzione del tipo di sospensione sull'asse o sugli assi posteriori del veicolo trainante, comprendente un fattore costante:

$a_1 = 1,8 \text{ m/s}^2$  per veicoli con sospensione pneumatica od equivalente (quali definiti nella direttiva 85/3/CEE) <sup>(1)</sup>

$a_2 = 2,4 \text{ m/s}^2$  per i veicoli con altro tipo di sospensione,

X è la lunghezza della superficie di carico del rimorchio espressa in metri (cfr. figura 1),

l è la lunghezza teorica del timone, ossia la distanza tra il centro dell'occhiello del timone ed il centro del sistema d'asse espressa in metri (cfr. figura 1).

$\frac{X^2}{l^2} \geq 1,0$  (se il risultato è inferiore a 1,0, il valore impiegato deve essere almeno 1)

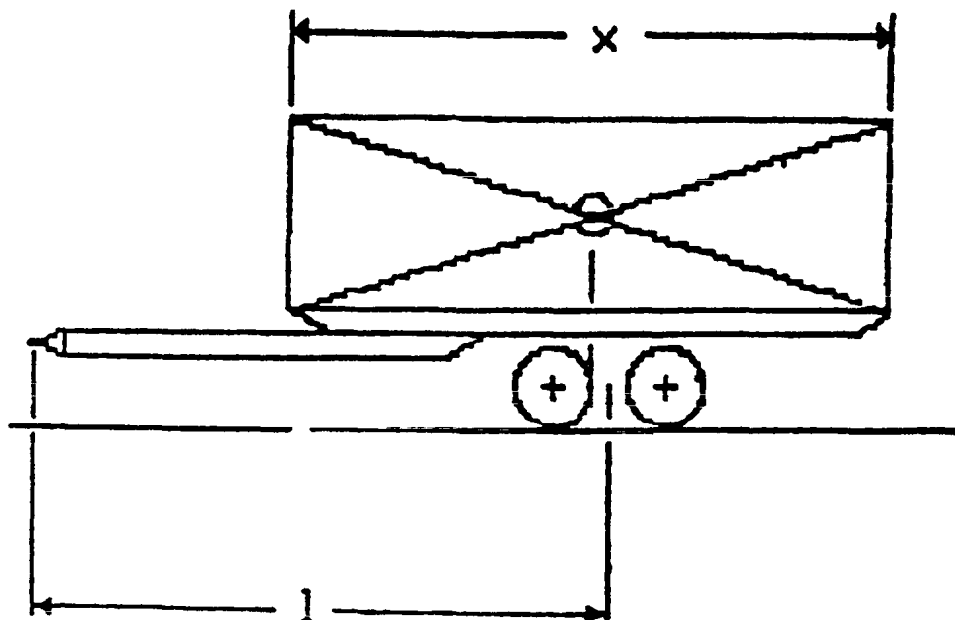


Figura 1

Dimensioni del rimorchio ad asse centrale

- 2.1.20. Per «rimorchio ad asse centrale» si intende un veicolo trainato munito di un dispositivo di traino che non può muoversi in senso verticale (rispetto al rimorchio) e nel quale l'asse o gli assi sono disposti in prossimità del centro di gravità del veicolo (sotto carico uniforme), in modo tale che venga trasmesso al veicolo trainante soltanto un piccolo carico verticale, non superiore al 10 % della massa massima del rimorchio o, se inferiore, a 1 000 kg.

La massa massima del rimorchio ad asse centrale da prendere in considerazione è la massa trasmessa al suolo dall'asse o dagli assi del rimorchio ad asse centrale agganciato al veicolo trainante e soggetto al carico massimo.

- 2.1.21. I veicoli che non rientrano chiaramente in alcuna delle suddette categorie sono trattati analogamente al tipo più simile.

<sup>(1)</sup> GU n. L 2 del 3. 1. 1985, pag. 14.

- 2.1.22. Per «tipo di veicolo» si intendono i veicoli che non presentano tra loro differenze per quanto riguarda le seguenti caratteristiche principali: struttura, dimensioni, forma e materiali delle rispettive parti relative al montaggio dei dispositivi di attacco del veicolo trainante o della parte anteriore del rimorchio, per quanto concerne le prescrizioni dell'allegato VII.

### 3. OMOLOGAZIONE CEE DI COMPONENTI

#### 3.1. Domanda di omologazione CEE

- 3.1.1. Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE, la domanda per l'omologazione CEE di un tipo di dispositivo di attacco meccanico deve essere presentata dal costruttore.
- 3.1.2. Nell'allegato III è riportato un modello di scheda informativa.
- 3.1.3. Al servizio tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove di omologazione deve essere presentato quanto segue.
- 3.1.3.1. Un dispositivo di attacco meccanico, rappresentativo del tipo in questione, di norma non verniciato. Il servizio tecnico o altri organismi di omologazione possono richiedere anche dispositivi di attacco supplementari.
- 3.1.3.2. Il servizio tecnico che esegue le prove di omologazione può inoltre richiedere parti specifiche, quali piastre di montaggio o supporti, disegni supplementari o campioni dei materiali utilizzati.
- 3.1.3.3. Nel caso di dispositivi di attacco meccanico progettati per un tipo di veicolo particolare, il costruttore del dispositivo di attacco deve presentare anche i dati relativi al montaggio forniti dal costruttore del veicolo, in conformità della direttiva 92/21/CEE<sup>(1)</sup>; il servizio tecnico può chiedere di visionare anche un veicolo rappresentativo di quel tipo.

#### 3.2. Marcatura del campione

- 3.2.1. Ogni campione del dispositivo di attacco di cui al punto 3.1.1, corrispondente al tipo per il quale è stata richiesta un'omologazione CEE di componenti, deve recare le seguenti marcature.
- 3.2.2. Il marchio di fabbrica, la denominazione commerciale o il nome del costruttore (eventualmente il marchio commerciale).
- 3.2.3. Il tipo ed eventualmente la versione.
- 3.2.4. Uno spazio sufficiente per l'apposizione della marcatura di omologazione CEE e delle informazioni supplementari di cui al punto 3.3.4.

#### 3.3. Rilascio dell'omologazione CEE

- 3.3.1. SE sono soddisfatti i requisiti pertinenti, è rilasciata l'omologazione CEE ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3 e, se applicabile, dell'articolo 4, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE.
- 3.3.2. Nell'allegato IV figura un modello della scheda di omologazione CEE.
- 3.3.3. A ciascun tipo di dispositivo di attacco meccanico omologato è assegnato un numero di omologazione conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Il medesimo Stato membro non può attribuire lo stesso numero ad un altro tipo di dispositivo di attacco meccanico.
- 3.3.4. Su ogni dispositivo di attacco meccanico conforme ad un tipo omologato ai sensi della presente direttiva, è apposta, in un punto visibile e prontamente accessibile specificato nella scheda di omologazione, una marcatura internazionale di omologazione corrispondente a:
- 1 per la Repubblica federale di Germania
  - 2 per la Francia
  - 3 per l'Italia

<sup>(1)</sup> GU n. L 129 del 14. 5. 1992, pag. 1.

- 4 per i Paesi Bassi
  - 6 per il Belgio
  - 9 per la Spagna
  - 11 per il Regno Unito
  - 13 per il Lussemburgo
  - 18 per la Danimarca
  - 21 per il Portogallo
  - IRL per l'Irlanda
  - EL per la Grecia.
- 3.3.4.1. Un rettangolo nel quale figura la lettera «e» seguita dalle lettere o dal numero distintivo dello Stato membro che rilascia l'omologazione.
- 3.3.4.2. Un numero di due cifre che indica il numero dell'ultima modifica della direttiva (per la presente direttiva tale numero è 00) e la sezione 4 del numero di homologazione che figura nella scheda di homologazione CEE (cfr. allegato IV) accanto al rettangolo della marcatura di homologazione.
- 3.3.4.3. Le seguenti marcature aggiuntive poste accanto al rettangolo:
- classe del dispositivo di attacco;
  - valori ammessi per D, S, V e U, se applicabili.
- 3.3.5. La marcatura di homologazione deve essere indelebile e chiaramente leggibile anche quando il dispositivo di attacco è agganciato al veicolo.
- 3.3.6. Nell'allegato II della presente direttiva figurano esempi relativi al posizionamento della marcatura di homologazione.
- 3.4. Modifica del tipo di dispositivo di attacco meccanico ed estensione dell'omologazione CEE di componenti
- 3.4.1. In caso di modifica del tipo omologato ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.
4. OMOLOGAZIONE CEE DEL VEICOLO
- 4.1. Domanda di homologazione CEE
- 4.1.1. Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE, la domanda per l'omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto concerne il tipo di dispositivo di attacco meccanico deve essere presentata dal costruttore.
- 4.1.2. Nell'allegato VIII figura un modello di scheda informativa.
- 4.1.3. Al servizio tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove per l'omologazione deve essere presentato quanto segue.
- 4.1.3.1. Un veicolo rappresentativo del tipo in questione, su cui può essere montato un dispositivo di attacco omologato CEE.
- 4.1.3.2. Se il tipo di veicolo è originariamente munito, dal costruttore del veicolo, di un dispositivo di attacco meccanico, tipo/i di dispositivo/i di attacco meccanico, compresi, eventualmente, le piastre di montaggio e gli attacchi; deve inoltre essere fornita l'omologazione CEE per il/i dispositivo/i di attacco.
- 4.2. Rilascio dell'omologazione CEE
- 4.2.1. Se sono soddisfatti i requisiti pertinenti, è rilasciata l'omologazione CEE ai sensi dell'articolo 9, paragrafi 3 e 4 della direttiva 70/156/CEE.
- 4.2.2. Nell'allegato IX figura un modello di scheda di homologazione CEE.

- 4.2.3. A ciascun tipo di veicolo omologato è assegnato un numero di omologazione conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Il medesimo Stato membro non può attribuire lo stesso numero ad un altro tipo di veicolo.
- 4.3. **Modifica del tipo di veicolo ed estensione dell'omologazione CEE del veicolo**
- 4.3.1. In caso di modifica dell'omologazione ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.
- 4.3.2. Il detentore di un'omologazione CEE del veicolo può richiederne l'estensione ad altri tipi o classi di dispositivi di attacco.
- Le autorità competenti concedono una siffatta estensione alle seguenti condizioni:
- 4.3.2.1. se un'omologazione CEE di componenti è già stata rilasciata al nuovo tipo di dispositivo di attacco;
- 4.3.2.2. se il dispositivo di attacco è adatto al tipo di veicolo per il quale è stata richiesta l'estensione dell'omologazione CEE del veicolo;
- 4.3.2.3. se l'agganciamento del dispositivo di attacco al veicolo corrisponde a quello presentato per il rilascio dell'omologazione CEE di componenti.
- 4.3.3. Nel caso di dispositivi di attacco normalizzati delle classi A, C, D e G, l'omologazione CEE del veicolo è valida anche per altri dispositivi di attacco della stessa classe, senza bisogno di un'ulteriore verifica del montaggio né di un'estensione dell'omologazione CEE del veicolo.
5. **PRESCRIZIONI**
- 5.1. I dispositivi di attacco meccanico tra i veicoli a motore ed i loro rimorchi devono essere costruiti e agganciati secondo lo stato dell'arte e essere maneggiabili in sicurezza.
- 5.2. L'agganciamento e lo sganciamento sicuri dei veicoli devono poter essere operati da una sola persona senza l'uso di attrezzi. Per l'agganciamento di rimorchi con una massa massima superiore a 3,5 t devono essere utilizzati soltanto dispositivi di attacco automatico che consentano un agganciamento automatico.
- 5.3. I dispositivi di attacco meccanico devono essere progettati e costruiti in modo che, in situazione di utilizzazione normale, manutenzione adeguata e sostituzione tempestiva delle parti usurate, essi continuino a funzionare in modo soddisfacente.
- 5.4. Ogni dispositivo di attacco deve essere corredato delle istruzioni di montaggio e di funzionamento contenenti le informazioni necessarie al personale qualificato per il montaggio sul veicolo e per il corretto funzionamento. Le istruzioni devono essere redatte nella o nelle lingue dello Stato membro nel quale il dispositivo di attacco sarà commercializzato. Nel caso di dispositivi di attacco destinati al montaggio in serie da parte dei costruttori di veicoli e di carrozzerie, le istruzioni di montaggio e di funzionamento per ogni singolo dispositivo di attacco possono essere omesse. In questo caso, spetta al costruttore dei veicoli o delle carrozzerie provvedere a che l'operatore del veicolo riceva le informazioni necessarie per il funzionamento del dispositivo di attacco.
- 5.5. I materiali che possono essere utilizzati sono quelli le cui proprietà attinenti alla domanda di omologazione sono fissate in una norma o sono stabilite nella documentazione di cui al punto 3.1.2 del presente allegato.
- 5.6. Tutte le parti dei dispositivi di attacco meccanico il cui cedimento potrebbe provocare la separazione dei due veicoli devono essere di acciaio. Possono essere impiegati altri materiali a condizione che il costruttore ne dimostri l'equivalenza con l'acciaio e che il servizio tecnico dia il suo accordo.
- 5.7. Tutti gli attacchi devono essere ad accoppiamento geometrico e la posizione chiusa deve essere bloccata con almeno un accoppiamento geometrico, salvo prescrizioni più rigorose contenute nell'allegato V.
- 5.8. I dispositivi di attacco meccanico devono soddisfare le prescrizioni dell'allegato V.

**5.9. Prescrizioni di carico**

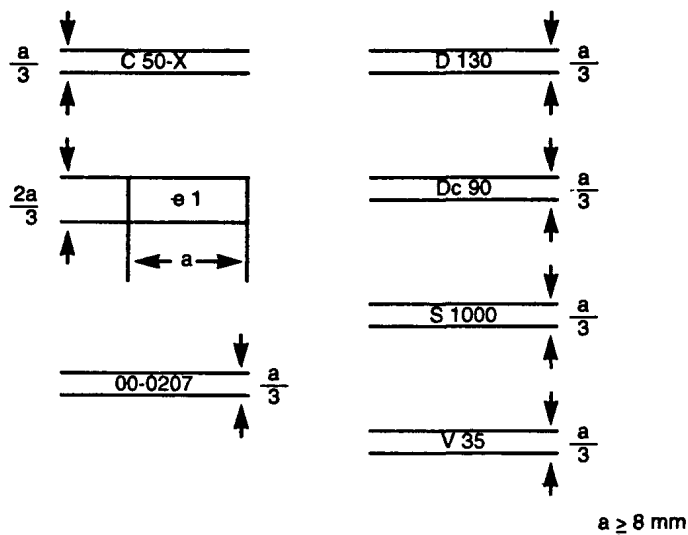
- 5.9.1. I dispositivi di attacco meccanico sono soggetti alle prove descritte nell'allegato VI.
- 5.9.2. Queste prove non devono provocare incrinature, rotture o altri danni esterni visibili ovvero deformazioni permanenti eccessive che pregiudichino il buon funzionamento del dispositivo.
- 5.10. Il montaggio del dispositivo di attacco meccanico sul veicolo deve essere verificato conformemente alle prescrizioni dell'allegato VII. Tale requisito si applica sia all'omologazione CEE del veicolo, se il tipo di veicolo è originariamente munito dal costruttore di un dispositivo di attacco meccanico, sia all'omologazione CEE del dispositivo di attacco meccanico progettato per un tipo particolare di veicolo.
- 5.11. Le suddette prescrizioni nonché quelle degli allegati V, VI e VII si applicano, se del caso, anche ai dispositivi di attacco vari (classe S).

**6. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE**

- 6.1. In generale, le misure volte ad assicurare la conformità della produzione sono prese conformemente alle disposizioni dell'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE.
- 6.2. I controlli da parte degli organismi competenti hanno di norma frequenza annuale.
-

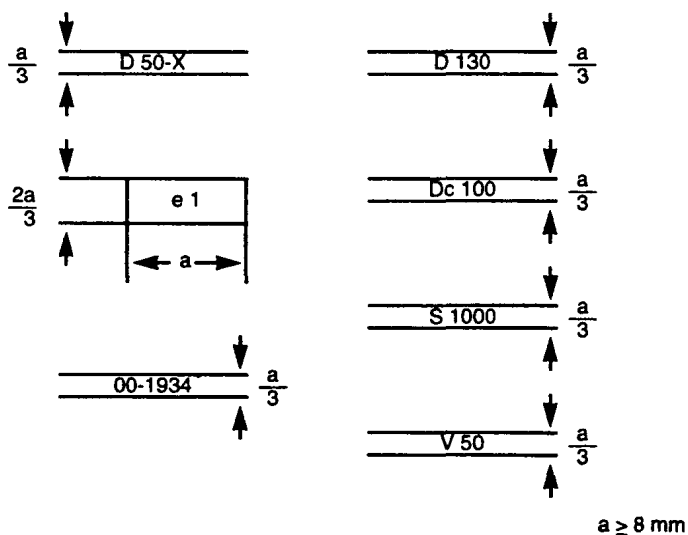
## ALLEGATO II

## a) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un dispositivo di attacco di timone



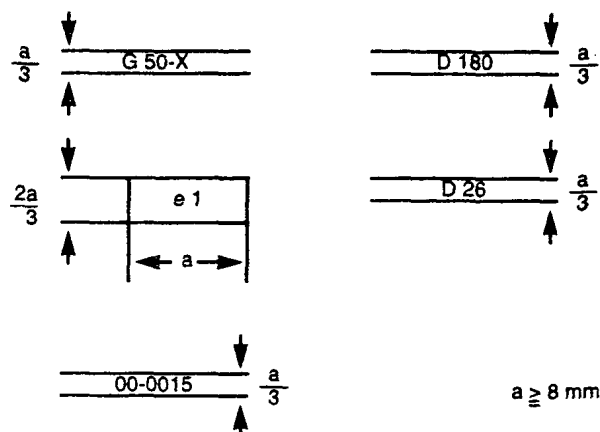
Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è un dispositivo di attacco di timone non normalizzato della classe C50-X, con un valore D massimo ammissibile di 130 kN, un valore  $D_c$  massimo ammissibile di 90 kN, un carico di appoggio verticale statico massimo ammissibile di 1 000 kg ed un valore V massimo ammissibile di 35 kN, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 0207. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

## b) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un occhione di timone



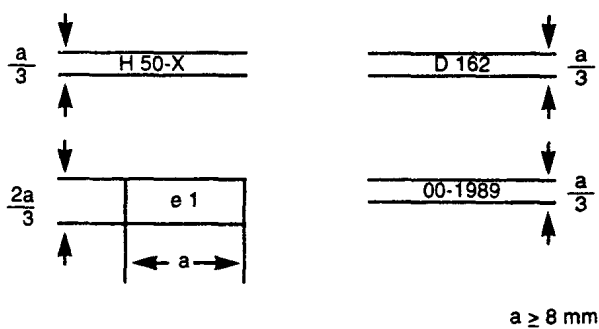
Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è un occhione di timone 50 non normalizzato della classe D50-X per fissaggio a saldatura, con un valore D di 130 kN, un valore  $D_c$  di 100 kN, un carico di appoggio verticale statico massimo ammissibile di 1 000 kg e un valore V massimo ammissibile di 50 kN, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 1934. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

## c) Esempio di marcatura di omologazione CEE per una ralla



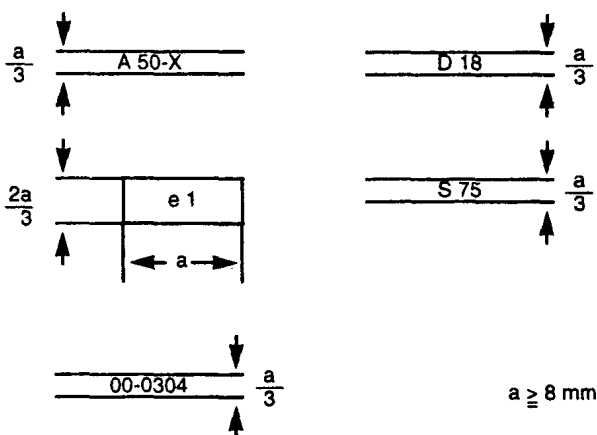
Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è una ralla non normalizzata della classe G50-X, con un valore D massimo ammissibile di 180 kN ed un carico massimo ammissibile sulla ralla di 26 t, per la quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 0015. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

## d) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un perno di ralla



Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è un perno di ralla non normalizzato della classe H50-X, con un valore D di 162 kN, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 1989. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

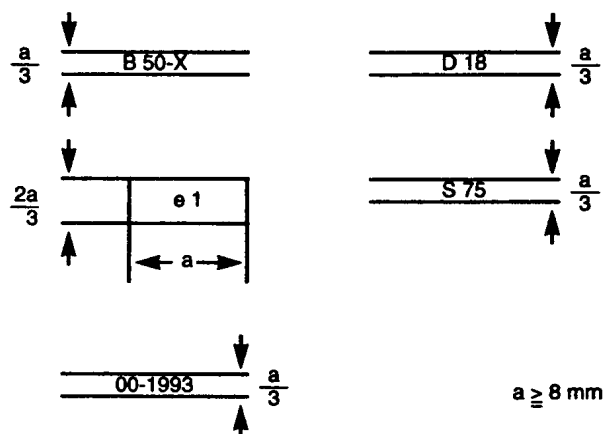
## e) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un gancio a sfera con supporti





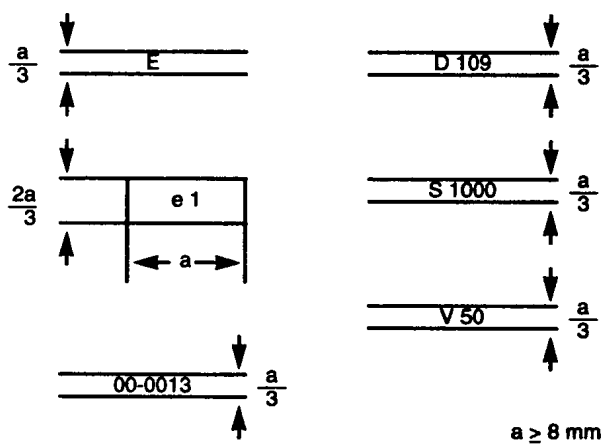
Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è un gancio a sfera con supporti non normalizzato della classe A50-X, con un valore D massimo ammissibile di 18 kN ed un carico di appoggio verticale statico massimo ammissibile di 75 kg, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 0304. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

f) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un attacco sferico



Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurata sopra è un attacco sferico non normalizzato della classe B50-X, con un valore D di 18 kN ed un carico di appoggio verticale statico massimo ammissibile di 75 kg, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 1993. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

g) Esempio di marcatura di omologazione CEE per un timone



Il dispositivo di attacco recante la marcatura di omologazione CEE raffigurato sopra è un timone per rimorchio ad asse centrale della classe E, con un valore D massimo ammissibile di 109 kN, un carico di appoggio verticale statico massimo ammissibile di 1 000 kg ed un valore V massimo ammissibile di 50 kN, per il quale è stata rilasciata un'omologazione CEE di componenti nella Repubblica federale di Germania (e1) con il numero 0013. Le prime due cifre 00 indicano che questo componente è stato omologato conformemente alla forma originale della presente direttiva.

## ALLEGATO III

## SCHEDA INFORMATIVA N. ....

concernente l'omologazione CEE per componenti di attacco meccanico per veicoli a motore e loro rimorchi (direttiva 94/20/CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire dettagli sufficienti.

Qualora i sistemi, componenti o entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

## 0. DATI GENERALI

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....

0.2. Tipo e denominazione(i) commerciale(i): .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore: .....

0.7. Nel caso di componenti e di entità tecniche, posizione e modo di fissaggio del marchio di omologazione CEE: .....

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....  
.....

## 1. COLLEGAMENTI TRA VEICOLI TRAINANTI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI

1.1. Descrizione tecnica dettagliata (comprendente disegni e specifiche del materiale) del tipo di dispositivo di attacco meccanico: .....  
.....

1.2. Classe e tipo di attacco(i): .....

1.3. Valore massimo D <sup>(7)</sup>: ..... kN1.4. Carico verticale massimo S sul punto di attacco <sup>(1)</sup>: ..... kg1.5. Carico massimo U sulla ralla <sup>(1)</sup>: ..... t1.6. Valore massimo V <sup>(1)</sup>: ..... kN

1.7. Istruzioni per l'aggancio del tipo di attacco al veicolo con fotografie o disegni dei punti di attacco al veicolo forniti dal costruttore; informazioni supplementari qualora l'utilizzazione del tipo di attacco sia limitata a tipi speciali di veicoli: .....

1.8. Informazioni sul fissaggio dei supporti speciali di traino o delle piastre di montaggio <sup>(1)</sup>:

Data, schedario

---

<sup>(1)</sup> Se applicabile.

## ALLEGATO IV

## MODELLO (a)

(formato massimo: A4 (210 × 297 mm))

## SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

<p>Timbro dell'amministrazione</p>
--

Comunicazione riguardante:

- omologazione <sup>(1)</sup>
- estensione dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- rifiuto dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- revoca dell'omologazione <sup>(1)</sup>

di un tipo di componente per quanto riguarda la direttiva 94/20/CE

Numero di omologazione <sup>(2)</sup>: .....

Motivo dell'estensione: .....

## Parte I

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....
- 0.2. Tipo e denominazione(i) commerciale(i) generale(i): .....
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul componente <sup>(3)</sup>: .....
- 0.3.1. Posizione della marcatura: .....
- 0.5. Nome ed indirizzo del costruttore: .....
- 0.7. Nel caso di componenti e di entità tecniche, posizione e modo di fissaggio del marchio di omologazione CEE: .....
- 0.8. Nome e indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....  
.....

## Parte II

- 1. Informazioni supplementari (se applicabile): cfr. appendice I
- 2. Organismo tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove: .....
- 3. Data del verbale di prova: .....

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.<sup>(2)</sup> Il numero di omologazione CEE che figura sul presente documento deve essere composto di tutte le parti di cui all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE. Il componente stesso deve recare la marcatura prescritta nella rispettiva direttiva particolare.<sup>(3)</sup> Gli eventuali caratteri non attinenti alla descrizione dei tipi di componente oggetto della presente scheda di omologazione, contenuti nei mezzi di identificazione del tipo, devono essere rappresentati nella documentazione con il simbolo «?» (ad es.: ABC??123??).

4. Numero del verbale di prova: .....
5. Eventuali osservazioni: cfr. appendice I
6. Località: .....
7. Data: ..... ..
8. Firma: ... ..
9. È allegato un elenco dei documenti informativi depositati presso l'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione, disponibile su richiesta.

---

## Appendice I

della scheda di omologazione CEE n. ....  
concernente l'omologazione per componenti dei dispositivi di attacco meccanico di cui alla direttiva  
94/20/CE

1. Informazioni supplementari
  - 1.1. Classe del tipo di attacco: .....
  - 1.2. Categorie o tipi di veicoli ai quali il dispositivo è destinato o limitato: .....
  - 1.3. Valore D massimo <sup>(1)</sup>: ..... kN
  - 1.4. Carico verticale S massimo sul punto di attacco <sup>(1)</sup>: ..... kg
  - 1.5. Carico U massimo sulla ralla <sup>(1)</sup>: ..... t
  - 1.6. Carico V massimo <sup>(1)</sup>: ..... kN
  - 1.7. Istruzioni per l'agganciamento del tipo di attacco al veicolo con fotografie o disegni dei punti di attacco al veicolo forniti dal costruttore; informazioni supplementari qualora l'utilizzazione del tipo di attacco sia limitata a tipi speciali di veicoli: .....
  - 1.8. Informazioni sul fissaggio dei supporti speciali di traino o delle piastre di montaggio <sup>(1)</sup>:
5. Osservazioni <sup>(2)</sup>:  
.....

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(2)</sup> Indicare l'eventuale inadeguatezza delle ralle alla guida forzata.

## ALLEGATO V

## PRESCRIZIONI PER I DISPOSITIVI DI ATTACCO MECCANICO

## 1. GANCI A SFERA E SUPPORTI

Le prescrizioni di cui ai punti da 1.1 a 1.4 si applicano a tutti i ganci a sfera ed ai supporti della classe A. Al punto 1.5 figurano le prescrizioni supplementari cui devono soddisfare i ganci a sfera 50 normalizzati ed i supporti del tipo a flangia.

- 1.1. I ganci a sfera della classe A devono corrispondere alla figura 2 per forma e dimensioni.
- 1.2. La forma e le dimensioni dei supporti devono soddisfare le prescrizioni del costruttore del veicolo per quanto concerne i punti di agganciamento ed i dispositivi addizionali di montaggio eventualmente necessari.
- 1.3. Per i ganci a sfera amovibili, il punto di collegamento ed il bloccaggio devono essere progettati per un accoppiamento geometrico.
- 1.4. I ganci a sfera ed i dispositivi di traino devono soddisfare le prove prescritte nell'allegato VI, sezione 4.1.

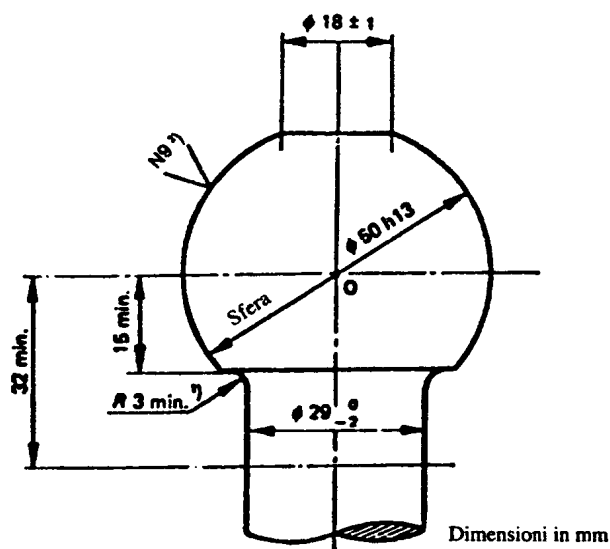


Figura 2

- 1) Il raggio di collegamento tra sfera e collo deve essere tangenziale sia al collo sia alla superficie orizzontale inferiore della sfera.
- 2) Cfr. ISO/R 468 ed ISO 1302; la rugosità N9 si riferisce ad un valore  $R_a$  di 6,3 mm.

1.5. Prescrizioni speciali per ganci a sfera e supporti del tipo a flangia normalizzati delle classi A50-1, A50-2 e A50-3

- 1.5.1. Le dimensioni dei ganci a sfera e dei supporti del tipo a flangia della classe A50-1 sono quelle indicate nella figura 3 e nella tabella 1. Deve essere rispettato lo spazio libero per ganci a sfera di cui all'allegato VII, figura 30.

- 1.5.2 Le dimensioni dei ganci a sfera e dei supporti del tipo a flangia delle classi A50-2 e A50-3 sono quelle indicate nella figura 4 e nella tabella 1. Deve essere rispettato lo spazio libero per ganci a sfera di cui all'allegato VII, figura 30.
- 1.5.3 I ganci a sfera e i supporti del tipo a flangia delle classi A50-1, A50-2 e A50-3 devono essere adatti e collaudati per i valori caratteristici indicati nella tabella 2.

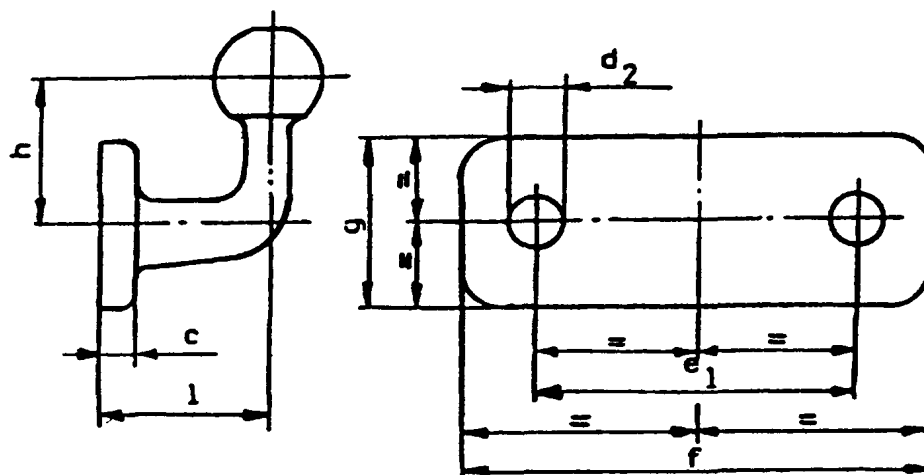


Figura 3

Dimensioni dei ganci a sfera e dei supporti del tipo a flangia normalizzati della classe A50-1 (mm) (cfr. tabella 1)

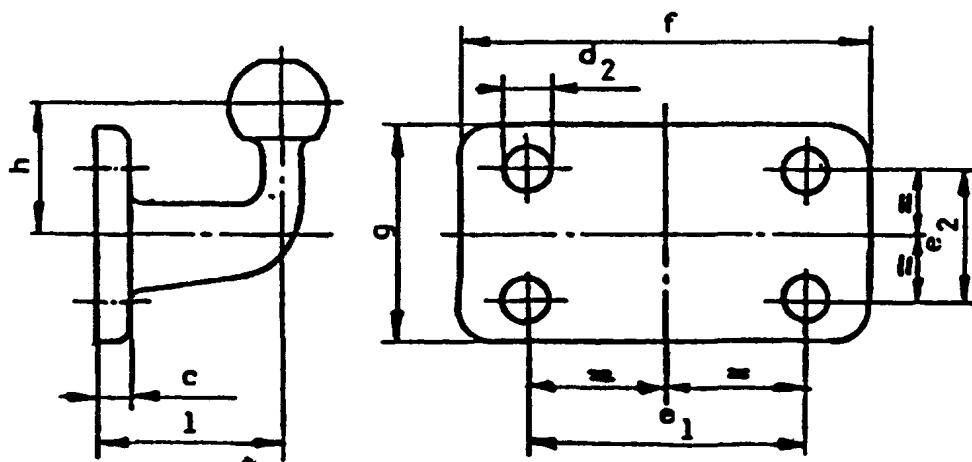


Figura 4

Dimensioni dei ganci a sfera e dei supporti del tipo a flangia normalizzati delle classi A50-2 e A50-3 (mm) (cfr. tabella 1)

TABELLA 1

Dimensioni dei ganci a sfera e dei supporti del tipo a flangia normalizzati (mm)  
(cfr. figura 3 e figura 4)

	A50-1	A50-2	A50-3	Osservazioni
e <sub>1</sub>	90	83	120	±0,5
e <sub>2</sub>	—	56	55	±0,5
d <sub>2</sub>	17	10,5	15	H13
f	130	110	155	+6,-0
g	50	85	90	+6,-0
c	15	15	15	max
l	55	110	120	±5
h	70	80	80	±5

TABELLA 2

Valori caratteristici per ganci a sfera e supporti del tipo a flangia normalizzati

D = valore D massimo (kN)

S = carico verticale statico massimo (kg)

	A50-1	A50-2	A50-3
D	17	20	30
S	120	120	120

## 2 ATTACCHI SFERICI

- 2.1 Gli attacchi sferici della classe B50 devono essere progettati in modo da poter essere accoppiati in sicurezza con i ganci a sfera descritti nella sezione 1 e soddisfare quindi le caratteristiche prescritte.

Gli attacchi sferici devono essere progettati in modo da assicurare un attacco sicuro anche tenendo conto dell'usura dei dispositivi di attacco.

- 2.2. Gli attacchi sferici devono soddisfare le prove definite nell'allegato VI, punto 4.2.
- 2.3. Gli eventuali dispositivi supplementari (ad esempio, di frenatura, stabilizzatore, ecc.) non devono alterare il collegamento meccanico.
- 2.4. Deve essere possibile la rotazione orizzontale dell'attacco sferico di almeno 90° da ogni lato della linea mediana del gancio a sfera e del montaggio descritti al punto 1 del presente allegato, quando l'attacco non è fissato al veicolo. Nello stesso tempo deve essere possibile un beccheggio verticale di 20° al di sopra e al di sotto dell'orizzontale. Oltre all'angolo di rotazione orizzontale di 90°, deve essere possibile un rullo di 25° nei due sensi attorno all'asse orizzontale. Devono essere possibili le seguenti combinazioni di movimenti:
- beccheggio verticale ± 15° con rullo assiale ± 25°
  - rullo assiale ± 10° con beccheggio verticale ± 20°
- per tutti gli angoli di rotazione orizzontale.

## 3. DISPOSITIVI DI ATTACCO DI TIMONE

I requisiti di cui ai punti da 3.1 a 3.8 si applicano a tutti i dispositivi di attacco di timone della classe C50. Il punto 3.9 definisce i requisiti supplementari che devono essere soddisfatti dai dispositivi di attacco di timone normalizzati delle classi da C50-1 a C50-6.



**3.1. Requisiti di carico**

Tutti i dispositivi di attacco di timone devono rispondere alle prescrizioni di prova dell'allegato VI, sezione 4.3.

**3.2. Occhioni**

I dispositivi di attacco di timone della classe C50 devono essere compatibili con tutti gli occhioni e gli attacchi della classe D50 aventi le caratteristiche prescritte.

**3.3. Funzionamento automatico**

I dispositivi di attacco di timone devono essere automatici (cfr. allegato I, punto 2.1.17).

**3.4. Campana**

I dispositivi di attacco di timone della classe C50 devono avere una campana progettata in modo da guidare l'occhione del timone idoneo entro il dispositivo di attacco.

Se la campana, od una parte che la sostiene, può ruotare sull'asse verticale, essa deve disporsi automaticamente in posizione normale ed esservi mantenuta efficacemente quando il perno di aggancio è aperto, per fornire una guida soddisfacente all'occhione del timone durante la manovra di attacco.

Se la campana, o una parte che la sostiene, può ruotare sull'asse trasversale, il giunto che consente la rotazione deve essere mantenuto nella posizione normale da una coppia di bloccaggio. Detta coppia deve essere dimensionata in modo che una forza di 200 N agente verso l'alto perpendicolarmente al bordo superiore della stessa non faccia uscire il giunto dalla posizione normale. La campana deve poter essere disposta manualmente nella posizione normale. È ammessa una campana ruotante sull'asse trasversale soltanto per carichi di appoggio verticali  $S$  non superiori a 50 kg ed un valore  $V$  sino a 5 kN.

Se la campana, o una parte che la sostiene, è ruotata sull'asse longitudinale, il movimento di rotazione deve essere frenato da una coppia di bloccaggio di almeno 100 Nm.

Le dimensioni minime richieste per la campana dipendono dal valore  $D$  del dispositivo di attacco:

valore $D \leq 18$ kN:	larghezza 150 mm, altezza 100 mm
$18\text{kN} < \text{valore } D \leq 25$ kN:	larghezza 280 mm, altezza 170 mm
$25$ kN < valore $D$ :	larghezza 360 mm, altezza 200 mm.

Gli spigoli esterni della campana possono essere arrotondati.

Campane di dimensioni inferiori sono ammesse sui dispositivi di attacco di timone della classe C50-X qualora la loro utilizzazione sia limitata ai rimorchi ad asse centrale con massa totale ammissibile sino a 3,5 t, oppure nel caso in cui, per ragioni tecniche, sia impossibile utilizzare una campana di cui alla tabella precedente ed infine nel caso in cui la sicurezza dell'aggancio automatico sia garantita da altre circostanze particolari (ad esempio supporti visivi) e quando il campo di applicazione sia limitato dall'omologazione ai sensi dell'allegato III.

**3.5. Mobilità minima dell'occhione accoppiato**

L'occhione accoppiato deve essere in grado di ruotare orizzontalmente di  $\pm 90^\circ$  attorno all'asse verticale rispetto all'asse longitudinale del veicolo (cfr. figura 5). L'occhione accoppiato deve poter ruotare verticalmente di  $\pm 20^\circ$  attorno all'asse trasversale rispetto al piano orizzontale del veicolo (cfr. figura 6). Se questa rotazione è ottenuta mediante un giunto speciale (unicamente sui dispositivi di attacco di timone della classe C50-X), il campo di applicazione relativamente all'omologazione di cui all'allegato III deve essere limitato ai casi citati al punto 2.3.7 dell'allegato VII. L'occhione accoppiato deve poter ruotare assialmente di  $\pm 25^\circ$  attorno all'asse longitudinale rispetto al piano orizzontale del veicolo (cfr. figura 7).

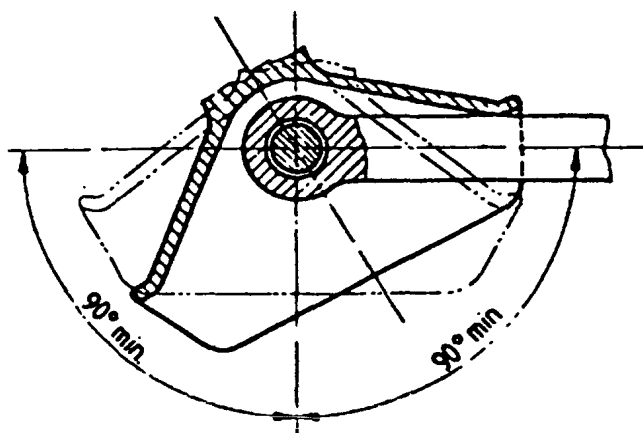
Gli angoli di rotazione menzionati sono applicabili ai dispositivi di attacco di timone non agganciati al veicolo.

**3.6. Angolo minimo di aggancio e di sgancio**

L'aggancio e lo sgancio dell'occhione devono essere possibili anche quando, rispetto alla linea mediana della campana, l'asse longitudinale dell'occhione:

**3.6.1. sia ruotato orizzontalmente di  $50^\circ$  verso destra o verso sinistra,**

- 3.6.2. sia ruotato verticalmente di  $6^\circ$  verso l'alto o verso il basso,
- 3.6.3. sia ruotato assialmente di  $6^\circ$  verso destra o verso sinistra.
- 3.7. **Bloccaggio contro lo sganciamento dovuto a inavvertenza**  
 In posizione chiusa, il perno di attacco deve essere bloccato da due dispositivi di bloccaggio ad accoppiamento geometrico ciascuno dei quali deve restare efficiente anche in caso di avaria dell'altro.  
 La posizione chiusa e bloccata del dispositivo di attacco deve essere chiaramente segnalata all'esterno da un dispositivo meccanico. Deve essere possibile determinare al tatto l'ubicazione di questo dispositivo di segnalazione, ad esempio al buio.  
 Il dispositivo meccanico deve segnalare l'inserimento dei due dispositivi di bloccaggio (condizione E).  
 Tuttavia, la segnalazione dell'inserimento di un solo dispositivo di bloccaggio è sufficiente quando, in detta posizione, l'inserimento del secondo bloccaggio è garantito dalla forma progettata.
- 3.8. **Maniglie**  
 Le maniglie devono essere di forma ergonomica ed avere estremità arrotondate. Nella zona della maniglia, il dispositivo di attacco non deve presentare alcun punto di schiacciamento né spigoli vivi che potrebbero ocasionare lesioni nel corso dell'agganciamento. La forza richiesta per il comando dell'apertura, misurata senza occhione, non deve superare 250 N perpendicolarmente alla maniglia nel senso del comando.
- 3.9. Requisiti particolari per i dispositivi di attacco di timone normalizzati delle classi da C50-1 a C50-6
- 3.9.1. La rotazione dell'occhione rispetto all'asse trasversale dev'essere ottenuta grazie alla forma sferica del perno di attacco (e non mediante un giunto, cfr. figura 6).
- 3.9.2. Gli strappi e gli urti in senso longitudinale dovuti allo spazio libero tra perno e occhione devono essere attenuati mediante dispositivi a molla e/o di smorzamento (eccettuata la classe C50-1).
- 3.9.3. Devono essere rispettate le dimensioni indicate nella figura 8 e nella tabella 3.
- 3.9.4. I dispositivi di attacco devono essere idonei e sottoposti a prova per i valori caratteristici menzionati nella tabella 4.
- 3.9.5. Il dispositivo di attacco deve essere aperto mediante una maniglia disposta sullo stesso (nessun comando a distanza).



Asse longitudinale del veicolo trainante

Figura 5

Rotazione minima orizzontale dell'occhione agganciato di  $\pm 90^\circ$  attorno all'asse verticale rispetto all'asse longitudinale del veicolo

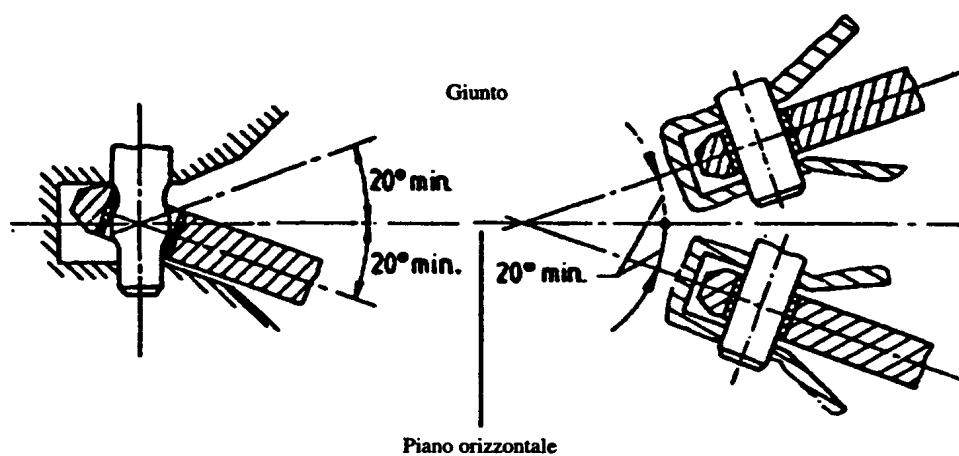


Figura 6

Rotazione minima verticale dell'occhione agganciato di  $\pm 20^\circ$  attorno all'asse trasversale rispetto al piano orizzontale del veicolo

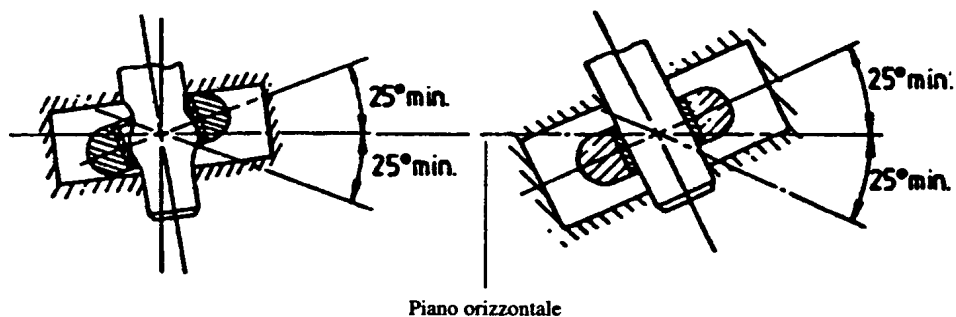


Figura 7

Rotazione assiale minima dell'occhione agganciato di  $\pm 25^\circ$  attorno all'asse longitudinale rispetto al piano orizzontale del veicolo

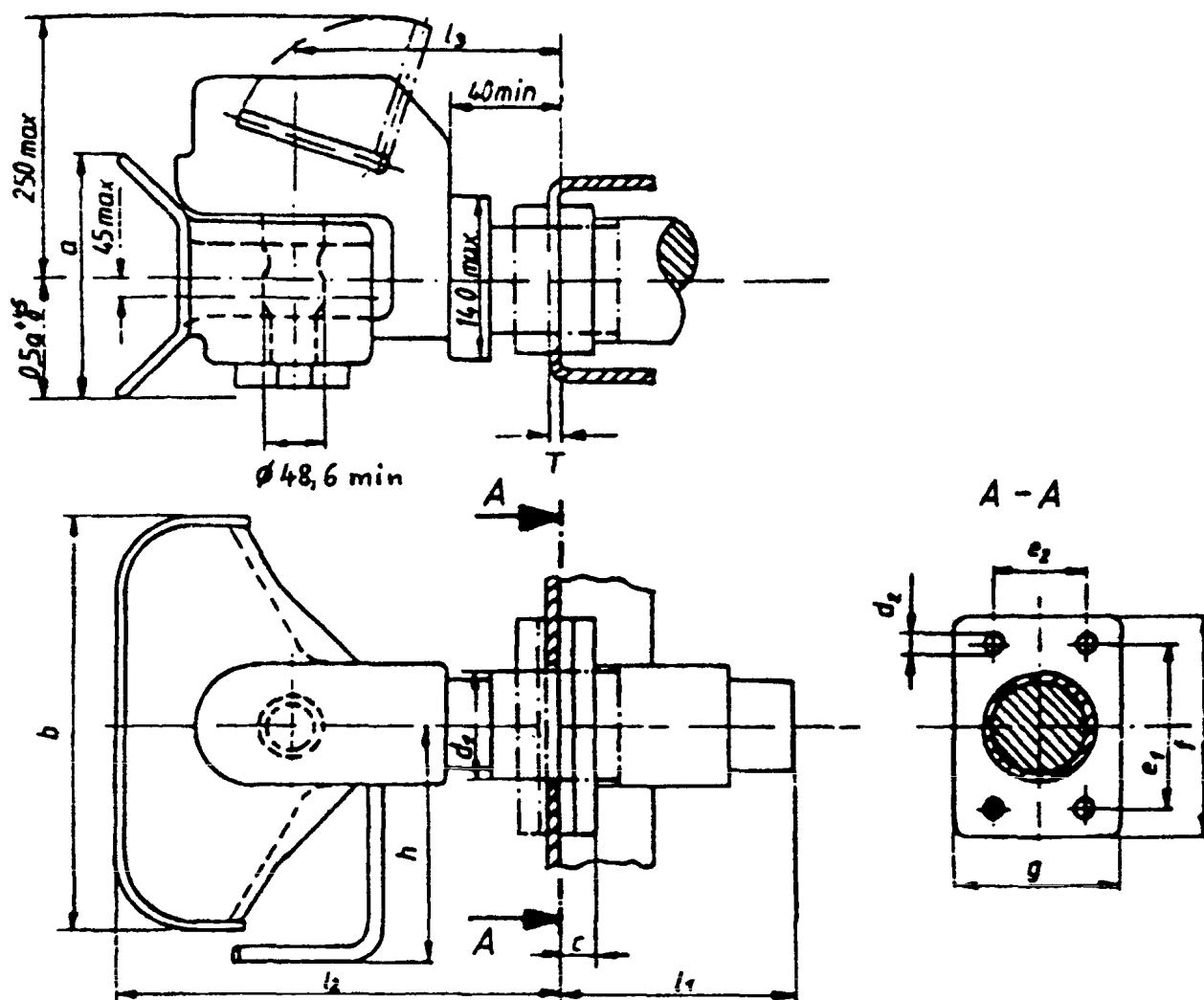


Figura 8

Dimensioni del dispositivo di attacco di timone normalizzato (mm) (cfr. tabella 3)

TABELLA 3

Dimensioni dei dispositivi di attacco di timone normalizzati (mm) (cfr. figura 8)

	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6	Osservazioni
e <sub>1</sub>	83		120	140	160		± 0,5
e <sub>2</sub>	56		55	80	100		± 0,5
d <sub>1</sub>	—	54	74	84	94		max.
d <sub>2</sub>	10,5		15	17	21		H13
f	110		155	180	200		+6,-0
g	85		90	120	140		±3
a	100	170	200	200	200		+20,-0
b	150	280	360	360	360		+20,-0
c	20		24	40	30		max.
h	150	190	265	265	265		max.
l <sub>1</sub>	—	150	250	300	300		max.
l <sub>2</sub>	150	300	330	330	330		max.
l <sub>3</sub>	100	160	180	180	180		±20
T	—	15	20	35	35		max.

TABELLA 4

Valori caratteristici dei dispositivi di attacco di timone normalizzati

D = valore D massimo (kN)

D<sub>c</sub> = valore D massimo (kN) per rimorchi ad asse centrale

S = carico di appoggio verticale statico massimo (kg)

V = valore massimo V (kN)

	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6
D	18	25	70	100	130	190
D <sub>c</sub>	18	25	50	70	90	120
S	200	250	650	900	1 000	1 000
V	12	10	18	25	35	50

**4. OCCHIONI**

Le prescrizioni di cui al punto 4.1 si applicano agli occhioni della classe D50.

Ai punti da 4.2 a 4.5 figurano tutte le prescrizioni addizionali che gli occhioni normalizzati devono soddisfare.

**4.1. Prescrizioni generali per gli occhioni**

Tutti gli occhioni devono soddisfare la prova di cui alla sezione 4.4 dell'allegato VI.

Gli occhioni della classe D50 sono destinati ad essere utilizzati con attacchi C50. Gli occhioni non devono poter eseguire una rotazione assiale (dato che i rispettivi attacchi possono ruotare).

Qualora gli occhioni della classe D50 siano muniti di manicotti, le dimensioni di questi ultimi sono conformi a quelle indicate nelle figure 12 (eccettuata la classe D50-C) o 13.

I manicotti non devono essere saldati agli occhioni.

Gli occhioni della classe D50 devono avere le dimensioni indicate nella figura 9 (salvo disposizione contraria ai punti 4.2, 4.3 o 4.4). La forma della barra degli occhioni della classe D50-X non è prescritta, ma ad una distanza di 210 mm dal centro dell'occhione l'altezza «h» e la larghezza «b» devono essere comprese tra i limiti indicati nella tabella 6.

**4.2. Prescrizioni speciali per gli occhioni della classe D50-A**

Gli occhioni della classe D50-A devono avere le dimensioni indicate nella figura 9.

**4.3. Prescrizioni speciali per gli occhioni della classe D50-B**

Gli occhioni della classe D50-B devono avere le dimensioni indicate nella figura 10.

**4.4. Prescrizioni speciali per gli occhioni della classe D50-C**

Gli occhioni della classe D50-C devono avere le dimensioni indicate nella figura 11.

Gli occhioni della classe D50-C devono essere montati con i manicotti illustrati nella figura 13.

**4.5. Valori di carico per occhioni normalizzati**

Gli occhioni normalizzati ed i loro mezzi di aggancio devono essere idonei e collaudati per i valori di carico indicati nella tabella 5.

TABELLA 5

Valori caratteristici degli occhioni normalizzati

D = valore D massimo (kN)

D<sub>c</sub> = valore D massimo (kN) per rimorchi ad asse centrale

S = carico di appoggio verticale statico massimo (kg)

V = valore massimo V (kN)

Classe	D	D <sub>c</sub>	D	V
D50-A	130	90	1 000	30
D50-B	130	90	1 000	25
D50-C	190	120	1 000	50

TABELLA 6

Dimensioni degli occhioni D50-A e D50-X (cfr. figura 9)

Classe	h (mm)	b (mm)
D50 A	$65^{+2}_{-1}$	$60^{+2}_{-1}$
D50-X	67 max.	62 max.

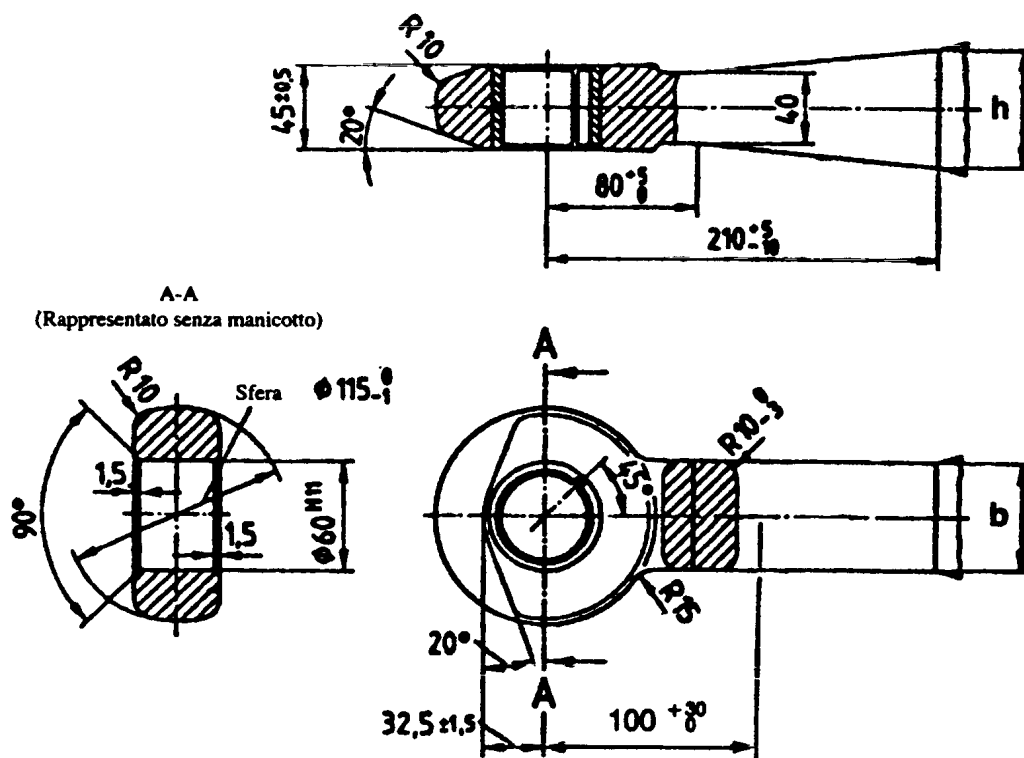


Figura 9

Dimensioni degli occhioni delle classi D50-A e D50-X (cfr. tabella 6)

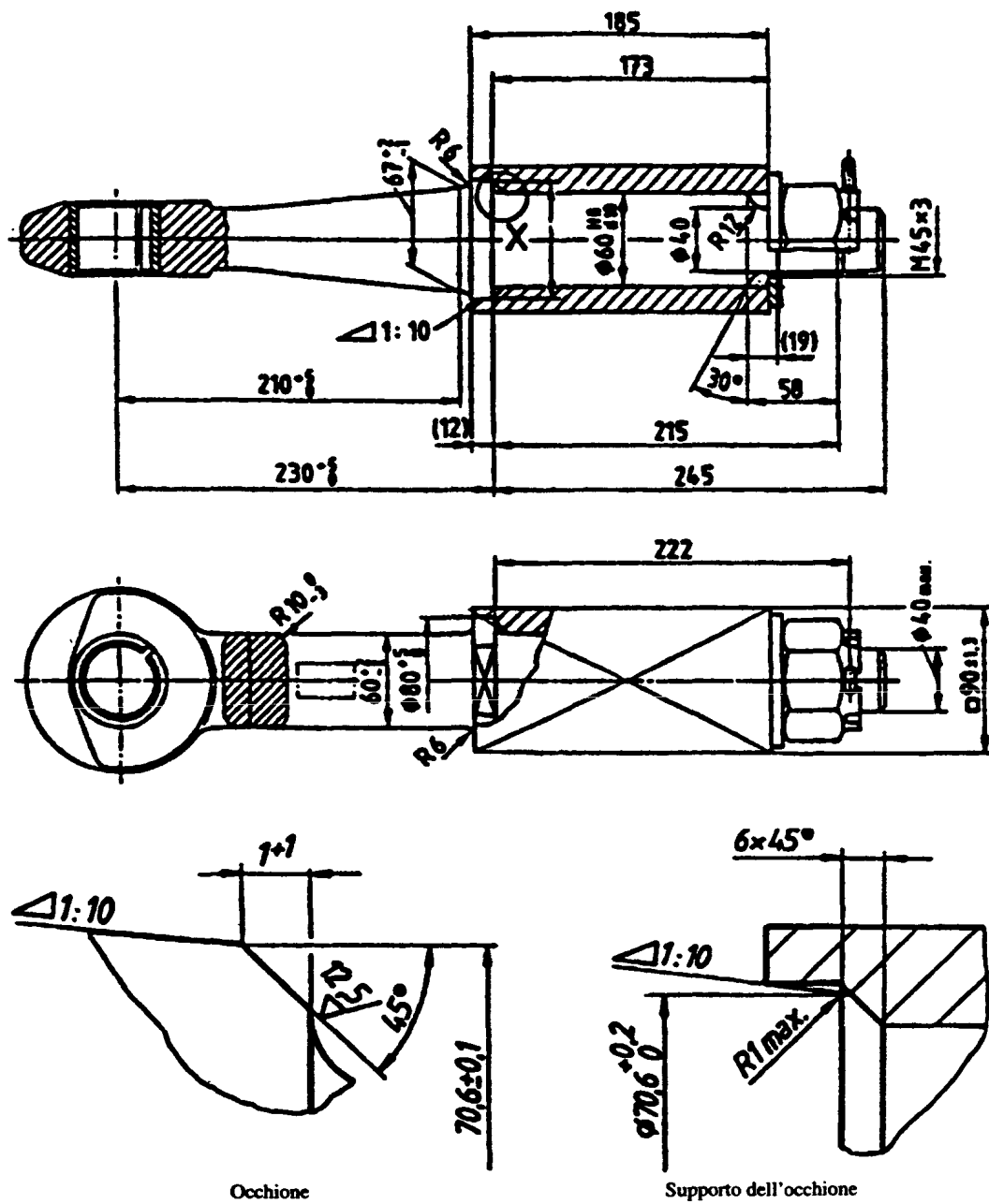


Figura 10

Dimensioni degli occhioni della classe D50-B (per le dimensioni mancanti cfr. figura 9)

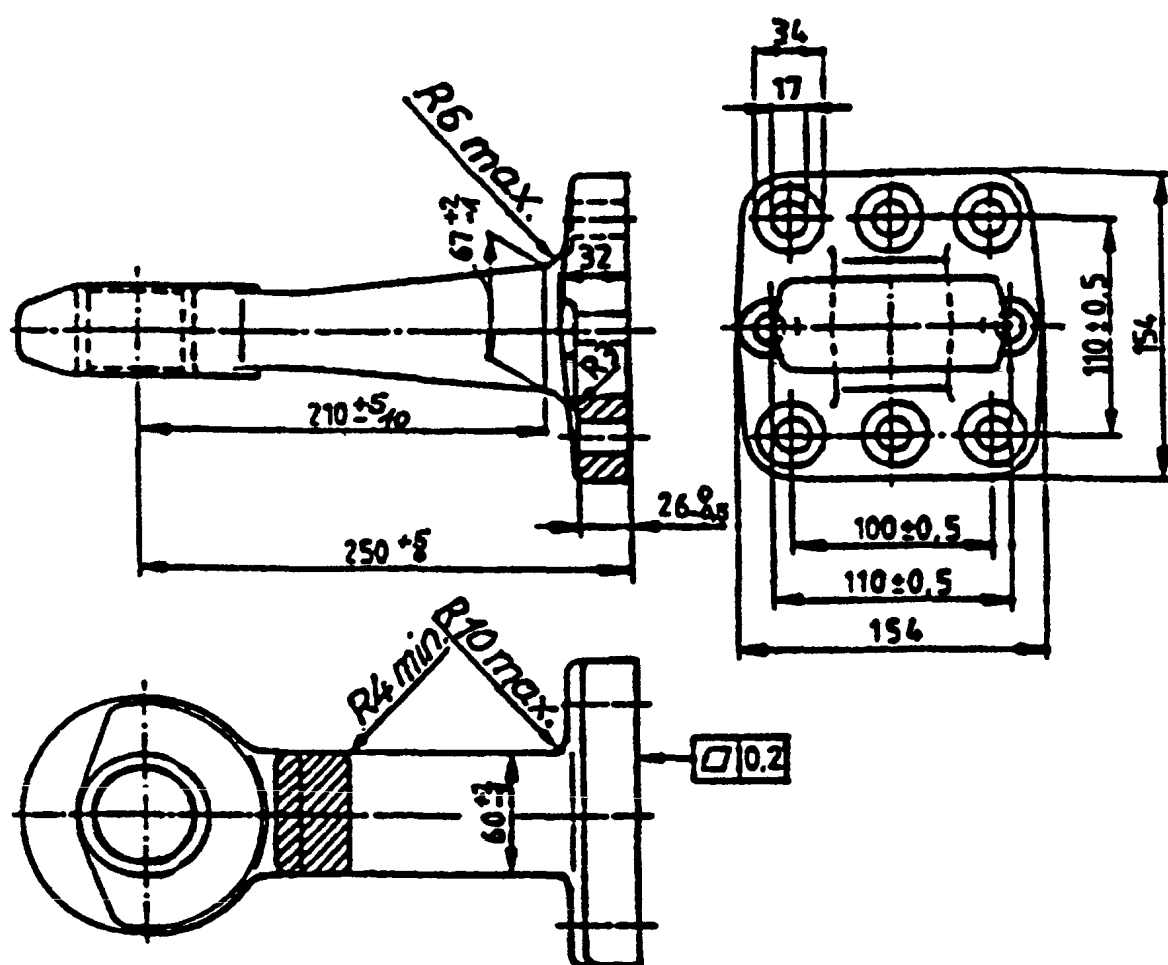


Figura 11

Dimensioni degli occhioni della classe D50-C1 (per le dimensioni mancanti cfr. figura 9)

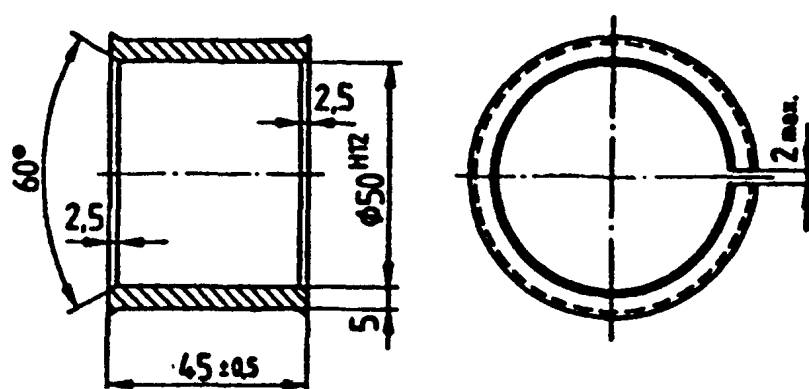


Figura 12

Manicotto aperto per occhioni D50



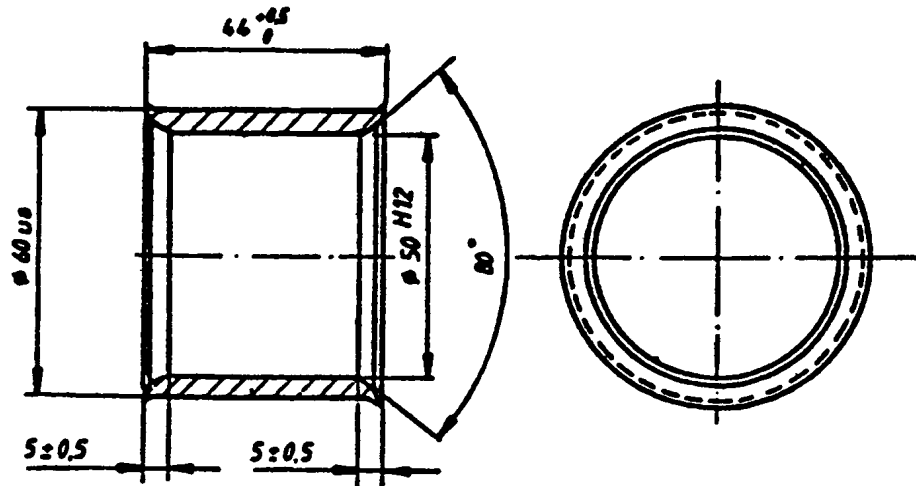


Figura 13

Manicotto chiuso per occhioni D50-C

## 5. TIMONI

5.1. I timoni della classe E devono soddisfare le prove specificate nella sezione 4.5 dell'allegato VI.

5.2. Per assicurare il collegamento con il veicolo trainante, possono essere montati sui timoni degli attacchi sferici di cui alla sezione 2 oppure degli occhioni di cui alla sezione 4 del presente allegato. Gli attacchi sferici e gli occhioni possono essere avvitati, imbullonati o saldati.

5.3. I timoni regolabili in altezza devono mantenere un'altezza libera dal suolo di almeno 200 mm anche quando lasciano la posizione orizzontale.

### 5.4. Dispositivi per la regolazione in altezza dei timoni

5.4.1. I timoni regolabili in altezza devono essere dotati di dispositivi per la regolazione dei timoni all'altezza del dispositivo di attacco o della campana, progettati in modo che una sola persona possa regolare il timone senza attrezzi né altri supporti.

5.4.2. I dispositivi di regolazione in altezza devono permettere di regolare gli occhioni o gli attacchi sferici entro un intervallo di 300 mm verso l'alto e verso il basso a partire dalla posizione orizzontale rispetto al suolo. In questo intervallo il timone dev'essere regolabile in continuo o per tratti non superiori a 50 mm misurati all'occhione o all'attacco sferico.

5.4.3. Il dispositivo di regolazione in altezza non deve ostacolare il movimento del timone dopo l'agganciamento.

5.4.4. I dispositivi di regolazione in altezza non devono alterare l'azione di un freno ad inerzia.

5.5. Nel caso di timoni combinati con sistemi di frenatura ad inerzia, si deve rispettare almeno una distanza di 200 mm tra il centro dell'occhione e l'estremità, della barra libera dello stesso in posizione frenata. Detta distanza non deve essere inferiore a 150 mm con barra completamente rientrata.

5.6. I timoni utilizzati sui rimorchi ad asse centrale devono avere un momento di resistenza rispetto alle forze laterali almeno pari alla metà della resistenza rispetto alle forze verticali.

## 6. TELAI DI MONTAGGIO

6.1. I telai di montaggio devono consentire l'agganciamento dei rispettivi dispositivi di attacco sui veicoli previsti.

- 6.2. I telai di montaggio non devono essere saldati al telaio, alla carrozzeria o ad altre parti del veicolo.
- 6.3. I telai di montaggio devono soddisfare i requisiti di prova di cui alla sezione 4.3 dell'allegato VI.
7. **RALLE E CUNEI DI GUIDA**  
Le prescrizioni di cui ai punti da 7.1 a 7.9 si applicano a tutte le ralle della classe G50.  
La sezione 7.10 elenca le prescrizioni supplementari che i dispositivi di attacco normalizzati devono soddisfare.  
I cunei di guida devono soddisfare le prescrizioni della sezione 7.9.
- 7.1. **Perni di ralla idonei**  
Le ralle della classe G50 devono essere progettate in modo da poter essere accoppiate con i perni della classe H50 e presentare con questi le proprietà prescritte.
- 7.2. **Funzionamento automatico**  
Il funzionamento delle ralle deve essere automatico (cfr. allegato I, punto 2.1.17).
- 7.3. **Guide**  
Le ralle devono essere munite di un dispositivo di guida che garantisca un accoppiamento sicuro e senza pericolo del perno. La larghezza dell'entrata del dispositivo di guida dev'essere di almeno 350 mm.
- 7.4. **Mobilità minima della ralla accoppiata al perno (ma con ralla non fissata alla piastra di montaggio o al veicolo)**  
Con perno inserito, le ralle devono permettere movimenti di rotazione del perno in posizione di marcia di almeno:
- 7.4.1.  $\pm 90^\circ$  attorno all'asse verticale (non applicabile alle ralle a guida forzata) e, nello stesso tempo,
- 7.4.2.  $\pm 12^\circ$  attorno all'asse orizzontale trasversalmente alla direzione di marcia. Detto angolo non comprende necessariamente l'uso fuoristrada.
- 7.4.3. È ammessa una rotazione massima di  $\pm 3^\circ$  attorno all'asse longitudinale. Tuttavia, nel caso di una ralla a sospensione integrale, tale angolo può essere superato, a condizione che il meccanismo di bloccaggio consenta di limitare la rotazione a  $\pm 3^\circ$ .
- 7.5. **Dispositivi di bloccaggio contro l'apertura della ralla**  
Il meccanismo di bloccaggio della ralla deve bloccare il perno mediante un doppio accoppiamento geometrico ove il secondo dispositivo di bloccaggio può agire sul primo. Il primo dispositivo di bloccaggio deve agire automaticamente al momento dell'agganciamento. Se il secondo dispositivo di bloccaggio deve essere azionato a mano, deve essere possibile inserirlo soltanto dopo aver inserito il primo dispositivo. Se il secondo dispositivo di bloccaggio è automatico, l'inserimento di entrambi i dispositivi deve essere segnalato visivamente.
- 7.6. **Dispositivi di comando**  
In posizione chiusa, i dispositivi di comando devono essere bloccati onde prevenire qualsiasi manovra dovuta ad inavvertenza.
- 7.7. **Finitura superficiale**  
Le superfici della piastra di attacco e del dispositivo di bloccaggio devono essere lavorate a macchina, forgiate, fuse o stampate con cura e perfettamente funzionali.
- 7.8. **Prescrizioni di carico**  
Tutte le ralle devono soddisfare ai requisiti di prova di cui alla sezione 4.6. dell'allegato VI.

**7.9. Cunei di guida**

Le ralle della classe G50-X non adatte alla guida forzata devono essere opportunamente marcate.

7.9.1. I cunei di guida destinati alla guida forzata dei semirimorchi devono presentare le dimensioni indicate nella figura 15.

7.9.2. Il cuneo di guida deve consentire un agganciamento sicuro e senza pericolo. Esso dev'essere montato su molla. La forza della molla dev'essere scelta in modo da permettere l'agganciamento del semirimorchio non carico e, durante la guida, garantisce l'appoggio del cuneo di guida sui fianchi della ralla con il semirimorchio a pieno carico. L'apertura della ralla dev'essere possibile con semirimorchio sia vuoto che carico.

**7.10. Prescrizioni speciali per ralle normalizzate**

7.10.1. Le ralle normalizzate devono rispettare le dimensioni della figura 14 e della tabella 7.

7.10.2. Le ralle normalizzate devono essere adatte e collaudate per un valore D di 150 kN e per un valore U di 20 t.

7.10.3. Il dispositivo di sganciamento deve essere costituito da una maniglia montata direttamente sulla ralla.

7.10.4. Le ralle normalizzate devono essere adatte alla guida forzata di semirimorchi mediante cunei di guida (cfr. sezione 7.9).

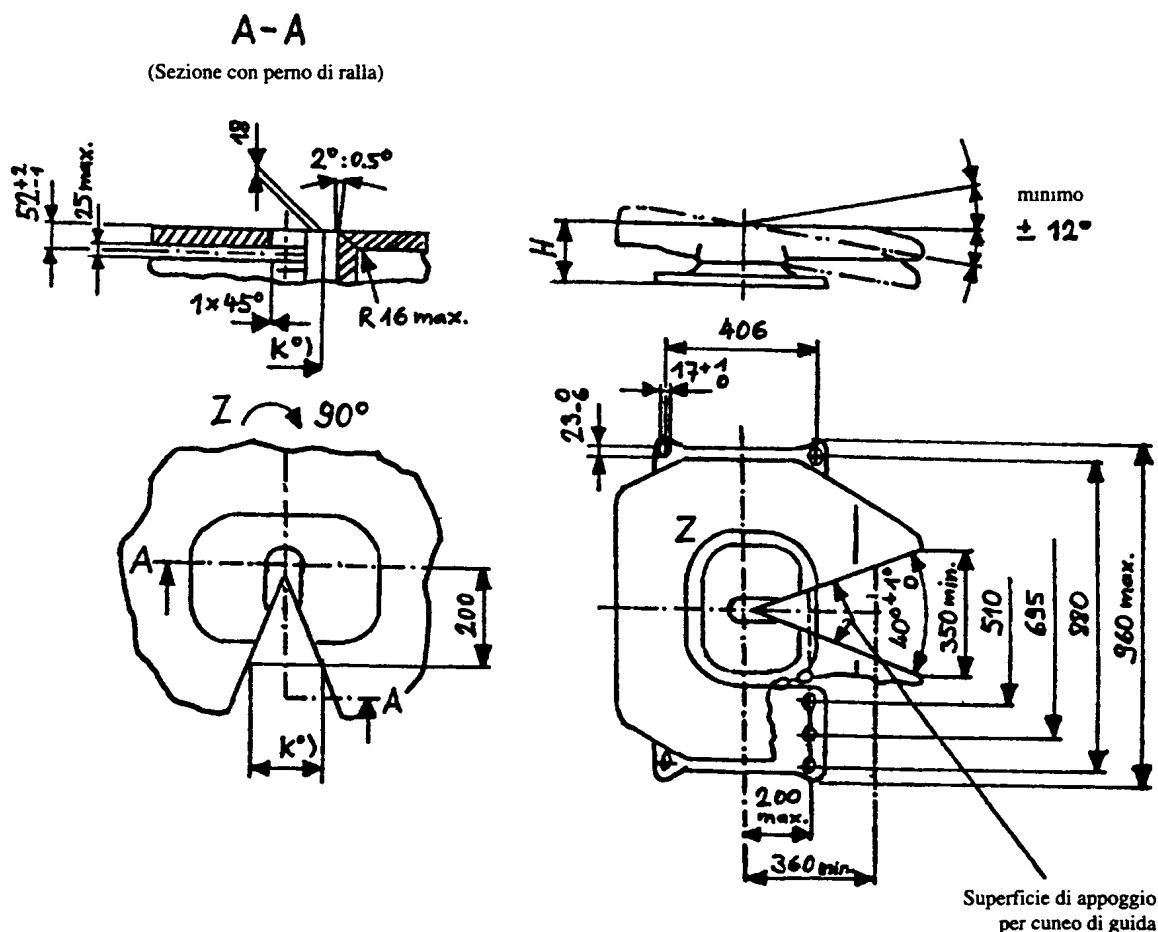


Figura 14

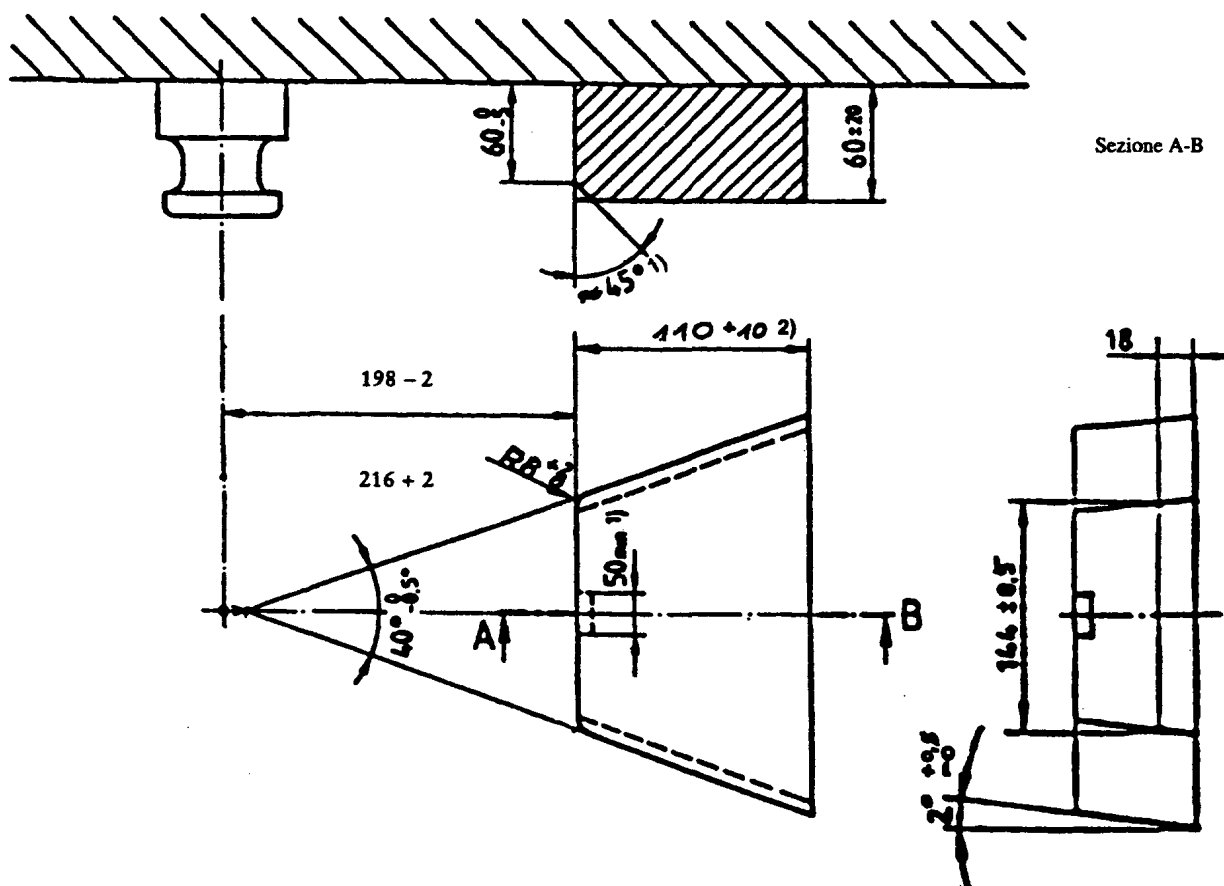
Dimensioni delle ralle normalizzate (cfr. tabella 7)

(\*) Per impiegare cunei di guida, misurare la dimensione di riferimento  $K = 138 \pm 3$  mm, 18 mm al di sotto della superficie superiore, ad una distanza di 200 mm.

TABELLA 7

Dimensioni delle ralle normalizzate (mm) (cfr. fig. 14)

	G50-1	G50-2	G50-3	G50-4	G50-5	G50-6
H	140-159	160-179	180-199	200-219	220-239	240-260



- 1) Applicabile unicamente per spessori del cuneo di guida superiori a 60 mm
- 2) Questa dimensione concerne unicamente la superficie attiva; la lunghezza del cuneo di guida propriamente detta può essere superiore.

Figura 15

Dimensioni dei cunei di guida montati su molla

## 8. PERNI DI RALLA

8.1. I perni di ralla della classe H50 (conformi a ISO 337) devono rispettare le dimensioni della figura 16.

8.2. I perni di ralla devono soddisfare i requisiti di prova di cui alla sezione 4.8 dell'allegato VI.

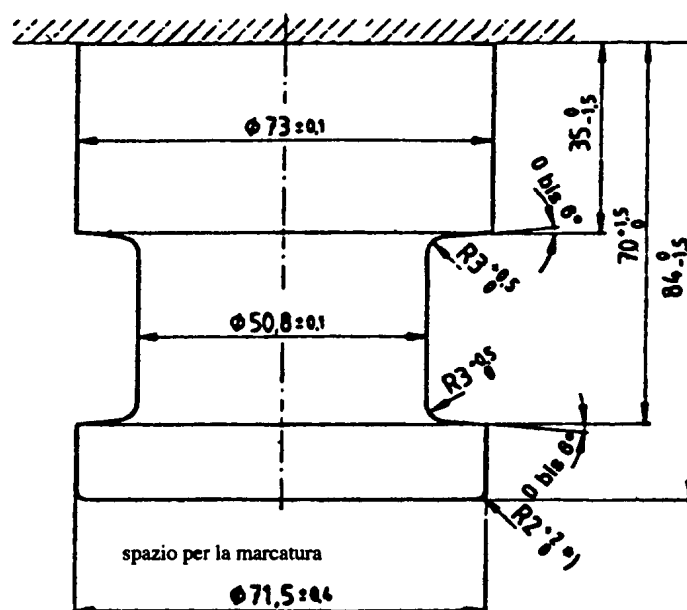


Figura 16

Dimensioni dei perni di ralla della classe H50

(\*) eventuale smussatura  $2_0^{+2} \times 45^\circ$ 

## 9. PIASTRE DI MONTAGGIO

9.1. La forma della cavità delle piastre di montaggio della classe J destinate alle ralle deve corrispondere alla figura 14 se dette piastre sono previste per ralle normalizzate.

9.2. Le piastre di montaggio destinate a ralle normalizzate devono essere adatte alla guida forzata (cunei di guida) dei semirimorchi. Le piastre di montaggio per ralle non normalizzate non adatte ad una guida forzata devono essere opportunamente marcate.

9.3. Le piastre di montaggio destinate alle ralle devono soddisfare i requisiti di prova di cui alla sezione 4.7 dell'allegato VI.

## 10. DISPOSITIVI DI SEGNALEZIONE E DI COMANDO A DISTANZA

## 10.1. Prescrizioni generali

I dispositivi di segnalazione e di comando a distanza sono ammessi sui dispositivi di attacco automatico delle classi C50-X e G50-X.

I dispositivi di segnalazione e di comando a distanza non devono interferire con la mobilità minima dell'occhione accoppiato o del semirimorchio agganciato. Essi devono essere collegati permanentemente al veicolo.

Tutti i dispositivi di segnalazione e di comando a distanza nonché tutti gli elementi del dispositivo di comando e del dispositivo di trasmissione sono oggetto delle prove e dell'omologazione dell'attacco.

## 10.2. Segnalazione a distanza

10.2.1. Per un agganciamento automatico, i dispositivi di segnalazione a distanza devono segnalare, con mezzi ottici e conformemente ai punti 10.2.2 e/o 10.2.3, la chiusura ed il doppio bloccaggio dell'attacco.

10.2.2. Il passaggio dalla posizione aperta a quella chiusa e il doppio bloccaggio devono essere indicati da una spia verde.

10.2.3. Per indicare la posizione aperta e/o non bloccata si utilizza una spia rossa.

- 10.2.4. Per indicare il completamento della procedura di agganciamento automatico, la segnalazione a distanza deve garantire che il perno di aggancio abbia effettivamente raggiunto la posizione finale a doppio bloccaggio.
- 10.2.5. Un eventuale guasto nel dispositivo di segnalazione a distanza non indica una posizione chiusa e bloccata durante l'agganciamento se non è stata raggiunta la posizione finale.
- 10.2.6. Il disinserimento di uno dei due dispositivi di bloccaggio dev'essere sufficiente per spegnere la spia verde e/o per far comparire la spia rossa.
- 10.2.7. Gli indicatori meccanici montati direttamente sul dispositivo di attacco devono essere mantenuti.
- Il dispositivo di segnalazione a distanza viene attivato automaticamente durante ogni agganciamento.
- 10.2.8. Per evitare che il conducente si distraga durante la guida normale, è prevista la possibilità di disinserire il dispositivo di segnalazione a distanza.
- 10.2.9. I comandi e gli indicatori dei dispositivi di segnalazione a distanza devono essere montati nel campo visivo del conducente e devono poter essere sempre individuati con chiarezza.
- 10.3. **Comando a distanza**
- 10.3.1. Se viene utilizzato un comando a distanza, si deve ricorrere anche ad un dispositivo di segnalazione a distanza come descritto nella sezione 10.2 che indichi anche che l'attacco è aperto.
- 10.3.2. L'apertura dell'attacco mediante il comando a distanza deve poter essere sbloccata o bloccata mediante un apposito interruttore (interruttore principale, leva o valvola). Se detto interruttore principale non è montato nella cabina di guida, esso non deve essere facilmente accessibile a persone non autorizzate o deve poter essere bloccato. Il comando dell'agganciamento propriamente detto a partire dalla cabina di guida deve essere possibile soltanto quando sia stato escluso ogni eventuale azionamento involontario (per esempio, mediante azionamento a due mani).
- Deve essere possibile accertare se l'apertura dell'attacco mediante il comando a distanza è sbloccata o meno.
- 10.3.3. Se il comando a distanza implica che l'apertura dell'attacco sia azionata da una forza esterna, le condizioni di azione della forza esterna sull'attacco devono essere opportunamente indicate al conducente. Ciò non è necessario se la forza esterna agisce soltanto durante l'azionamento del comando a distanza.
- 10.3.4. Se il dispositivo di comando a distanza dell'apertura dell'attacco è montato all'esterno del veicolo, deve essere possibile sorvegliare la zona che separa i veicoli agganciati. Non deve però essere necessario penetrare in detta zona per azionare il comando.
- 10.3.5. Un eventuale errore di manovra o il verificarsi di un'avaria qualsiasi nel dispositivo non deve provocare l'apertura accidentale dell'attacco durante un normale percorso su strada. Il dispositivo deve segnalare immediatamente qualsiasi avaria dell'impianto o deve renderla percettibile al comando successivo, ad esempio con un cattivo funzionamento.
- 10.3.6. In caso di guasto del comando a distanza, l'attacco deve poter essere aperto almeno in un altro modo in situazioni di emergenza. Se a tal fine occorre utilizzare un attrezzo, questo deve essere fornito nella borsa degli attrezzi di bordo. Le prescrizioni della sezione 3.8 dell'allegato V non si applicano alle maniglie che servono esclusivamente ad aprire l'attacco in caso di emergenza.
- 10.3.7. I comandi e gli indicatori del dispositivo di comando a distanza devono poter essere sempre individuati con chiarezza.

## ALLEGATO VI

## PROVA DEI DISPOSITIVI DI ATTACCO MECCANICO

## 1. PRESCRIZIONI GENERALI DI PROVA

- 1.1. Alla prova vengono sottoposti dei campioni dei dispositivi di attacco. Devono essere eseguite prove sia di resistenza che di funzionamento. Tuttavia, il servizio tecnico può rinunciare ad una prova di resistenza se la semplicità di progettazione di un componente ne consente un controllo teorico. I controlli teorici devono garantire risultati di qualità pari a quella delle prove dinamiche o statiche. In caso di dubbio sono determinanti i risultati di una prova dinamica. Il servizio tecnico competente decide i tipi di prove da applicare.
- 1.2. La resistenza dei dispositivi di attacco deve essere verificata con una prova dinamica (prova di fatica). In casi particolari possono essere necessarie prove statiche (cfr. sezione 4).
- 1.3. La prova dinamica deve essere realizzata con un carico approssimativamente sinusoidale (alternato e/o pulsante), con un numero di cicli di sollecitazione in funzione del materiale. Non devono prodursi incrinature o fratture.
- 1.4. Nelle prove statiche prescritte sono ammesse unicamente deformazioni permanenti trascurabili. La deformazione plastica dopo la prova non deve superare il 10 % della deformazione massima.
- 1.5. Nelle prove dinamiche le ipotesi di carico sono basate sulla componente orizzontale della forza lungo l'asse longitudinale del veicolo e sulla componente verticale della forza. Le componenti orizzontali della forza trasversale rispetto all'asse longitudinale del veicolo, nonché i momenti, non sono presi in considerazione, sempreché siano di importanza trascurabile.

Se la forma del dispositivo di attacco o il suo agganciamento al veicolo oppure il montaggio di sistemi supplementari (stabilizzatori, sistemi di attacco corti, ecc.) generano forze o momenti addizionali, il servizio tecnico può esigere prove supplementari.

La componente orizzontale della forza sull'asse longitudinale del veicolo è rappresentata da una data forza di riferimento teorica, ossia dal valore D quale definito al punto 2.1.18 dell'allegato I. La componente verticale della forza, ove applicabile, è determinata dal carico di appoggio verticale statico S sul punto di attacco e dal carico verticale presunto V, definito al punto 2.1.19 dell'allegato I, oppure dal carico di appoggio verticale statico U nel caso delle ralle.

- 1.6. I valori caratteristici D, S, V ed U su cui sono basate le prove devono essere quelli che figurano nella domanda di omologazione CEE presentata dal costruttore.

## 2. ESECUZIONE DELLA PROVA

- 2.1. Per le prove dinamiche e le prove statiche, il campione deve essere sistemato in un apposito attrezzo con i dispositivi adatti per l'applicazione della forza, in modo da non essere soggetto ad altre forze o momenti supplementari oltre alla forza di prova prevista. Nel caso di prove alternate, la direzione di applicazione della forza non deve scostarsi di oltre + 1° dalla direzione prescritta. Nel caso di prove pulsanti e statiche, l'angolo deve essere regolato per la forza massima. In linea di massima è necessario a tal fine prevedere un giunto nel punto di applicazione della forza (ossia il punto di attacco) ed un secondo giunto ad una distanza adeguata.
- 2.2. La frequenza di prova non deve superare 35 Hz. La frequenza scelta deve essere ben separata dalle frequenze di risonanza della prova applicata al dispositivo. Nelle prove asincrone, le frequenze delle due componenti della forza possono presentare fra loro una differenza di circa l'1 % sino ad un massimo del 3 %. Per i dispositivi di attacco di acciaio, il numero dei cicli è pari a  $2 \times 10^6$ . Per dispositivi di altro materiale, può essere necessario un numero maggiore di cicli. Per il controllo delle incrinature verrà applicato il metodo del liquido penetrante colorato o un metodo equivalente.

- 2.3. In presenza di forze di prova (componenti) alternate, la forza media è 0. Nelle prove pulsanti la forza di prova è pari alla forza massima, mentre la forza minima può giungere al 5 % della forza massima salvo disposizioni contrarie contenute nelle prescrizioni particolari di prova.
- 2.4. Nelle prove statiche diverse dalle prove speciali di cui al punto 4.2.3, la forza di prova deve essere applicata gradualmente e rapidamente e mantenuta per almeno 60 secondi.
- 2.5. I dispositivi di attacco da sottoporre alla prova sono di norma fissati rigidamente su un banco di prova in una posizione geometricamente identica a quella prevista per l'applicazione sul veicolo. I dispositivi di fissaggio dovrebbero essere quelli specificati dal costruttore o dal richiedente e destinati ad essere agganciati al veicolo e/o avere caratteristiche meccaniche identiche.
- 2.6. Di preferenza, gli attacchi devono essere sottoposti alla prova nelle condizioni originali previste per l'uso su strada. A discrezione del costruttore e di comune accordo con il servizio tecnico, si possono trascurare i componenti flessibili qualora ciò si renda necessario per il procedimento di prova e se non si paventano influenze anomale sui risultati della stessa.

I componenti flessibili apparentemente surriscaldati in seguito a questa procedura accelerata di prova possono essere sostituiti durante la stessa. I carichi di prova possono essere applicati con speciali dispositivi privi di gioco.

### 3. SIMBOLI E DEFINIZIONI DELL'ALLEGATO VI

- A = carico assiale massimo ammesso dell'asse sterzante in t
- C = massa totale del rimorchio ad asse centrale in t (cfr. punto 2.1.18 dell'allegato I)
- D = valore D in kN (cfr. punto 2.1.18 dell'allegato I)
- R = massa totale del rimorchio integrale in t (cfr. punto 2.1.18 dell'allegato I)
- T = massa totale del veicolo trainante in t (cfr. punto 2.1.18 dell'allegato I)
- $F_A$  = forza statica di sollevamento in kN
- $F_h$  = componente orizzontale della forza di prova sull'asse longitudinale del veicolo in kN
- $F_v$  = componente verticale della forza di prova in kN
- $F_q$  = componente orizzontale della forza di prova trasversale all'asse longitudinale del veicolo in kN
- $F_{hs\ res}$  = forza di prova risultante di  $F_h$  e  $F_v$  in kN
- $F_{hq\ res}$  = forza di prova risultante di  $F_h$  e  $F_q$  in kN
- S = carico verticale statico in kg
- U = carico verticale applicato sulla ralla in t
- V = valore V in kN (cfr. allegato I, punto 2.1.19)
- a = fattore di accelerazione verticale equivalente nel punto di attacco dei rimorchi ad asse centrale in funzione del tipo di sospensione dell'asse o degli assi posteriori del veicolo trainante
- e = distanza longitudinale in mm tra il punto di attacco dei ganci a sfera smontabili ed il piano verticale dei punti di fissaggio (cfr. figure da 22 a 25)
- f = distanza verticale in mm tra il punto di attacco dei ganci a sfera smontabili ed il piano orizzontale dei punti di fissaggio (cfr. figure da 21 a 25)
- g = accelerazione di gravità supposta pari a  $9,81\ m/s^2$
- l = lunghezza teorica del timone in m fra il centro dell'occhione e il centro del complesso dell'asse
- n = distanza tra l'occhione del timone e la mezzeria dell'asse sterzante in mm



- r** = raggio di curvatura in mm  
**s** = carreggiata in mm  
**x** = lunghezza in m della superficie di carico di un rimorchio ad asse centrale

**Indici:**

- O** = forza massima  
**U** = forza minima  
**w** = alternata  
**h** = orizzontale  
**s** = verticale

**4. PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI PROVA****4.1. Ganci a sfera e supporti****4.1.1. I dispositivi di attacco meccanico dei ganci a sfera possono essere dei seguenti tipi:**

- ganci a sfera in un sol pezzo comprendenti dispositivi con sfera smontabile e non intercambiabile (cfr. figura 20);
- ganci a sfera comprendenti un certo numero di parti smontabili (cfr. figure 21, 22 e 23);
- supporti (cfr. figura 24).

**4.1.2. La prova base è una prova di fatica con una forza alternata. Il campione da sottoporre alla prova è costituito dal gancio a sfera, dal collo della sfera e dai supporti necessari al montaggio sul veicolo. Il gancio a sfera ed i supporti sono fissati rigidamente su un banco di prova in grado di generare forze alternate ed in una posizione geometricamente identica a quella prevista per l'uso.****4.1.3. Le posizioni dei punti di fissaggio per il montaggio dei ganci a sfera e dei supporti sono stabilite dal costruttore del veicolo (punto 1.2 dell'allegato VII).****4.1.4. I dispositivi sottoposti a prova devono essere corredati di tutti i dettagli di progettazione che possono influire sui criteri di resistenza (ad esempio, piastra per le prese elettriche, eventuali marcature, ecc.). La prova termina nei punti di ancoraggio o di montaggio. La posizione geometrica dei ganci a sfera e dei punti di montaggio del dispositivo di attacco rispetto alla linea di riferimento è indicata dal costruttore del veicolo e deve figurare nel verbale di prova. Tutte le posizioni relative dei punti di ancoraggio rispetto alla linea di riferimento, per i quali il costruttore del veicolo trainante deve fornire tutte le informazioni necessarie al costruttore del dispositivo di traino, devono essere verificate sul banco di prova.****4.1.5. L'insieme montato sul banco di prova deve essere sottoposto a prova su una macchina per la prova a trazione alternata (ad esempio, su un pulsatore a risonanza).**

Il carico di prova deve essere costituito da una forza alternata e deve essere applicato al gancio a sfera con un angolo di  $15^\circ \pm 1^\circ$ , come illustrato nella figura 17 e/o nella figura 18.

Se il centro della sfera si trova sopra la linea parallela alla linea di riferimento come illustrato nella figura 19, la quale passa attraverso il punto di fissaggio più alto e più vicino, la prova deve essere eseguita con l'angolo  $\alpha = -15^\circ \pm 1^\circ$  (cfr. figura 17). Se il centro della sfera si trova sotto la linea parallela alla linea di riferimento come illustrato nella figura 19, la quale passa attraverso il punto di fissaggio più alto e più vicino, la prova deve essere eseguita con l'angolo  $\alpha = +15^\circ \pm 1^\circ$  (cfr. figura 18). Quest'angolo viene scelto in modo da tener conto del carico verticale statico e dinamico. Questo metodo di prova è applicabile soltanto per un carico statico massimo ammesso di

$$S = \frac{120 \cdot D}{g}$$

Se è richiesto un carico statico superiore a  $120 \cdot D$ , l'angolo di prova dovrebbe essere aumentato a  $20^\circ$ . La prova dinamica dev'essere eseguita con le seguenti forze:

$$F_{hs\ res} = \pm 0,6 D$$

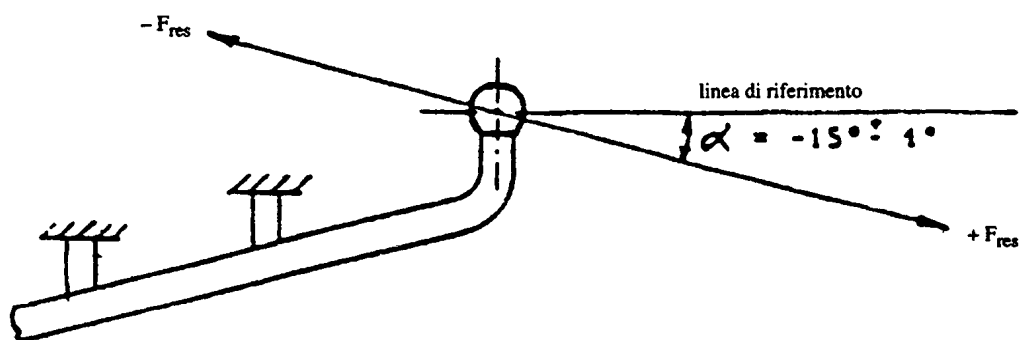


Figura 17

Banco di prova I

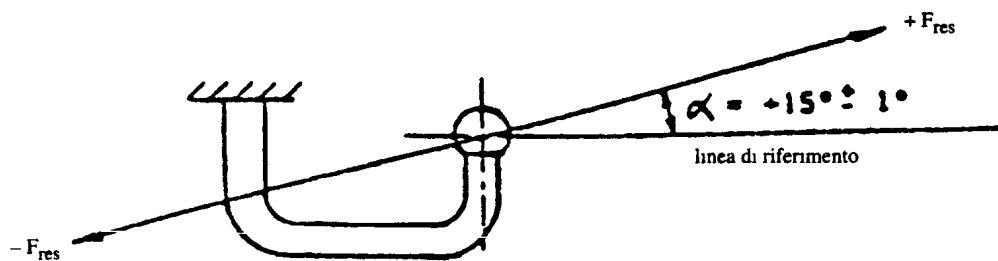


Figura 18

Banco di prova II

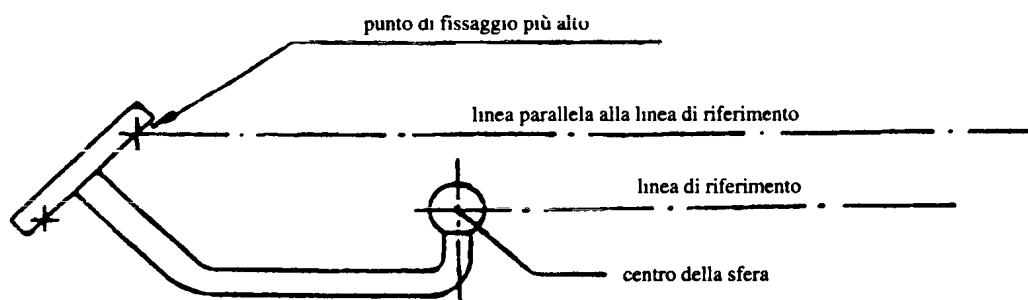


Figura 19

Criteri validi per gli angoli di prova

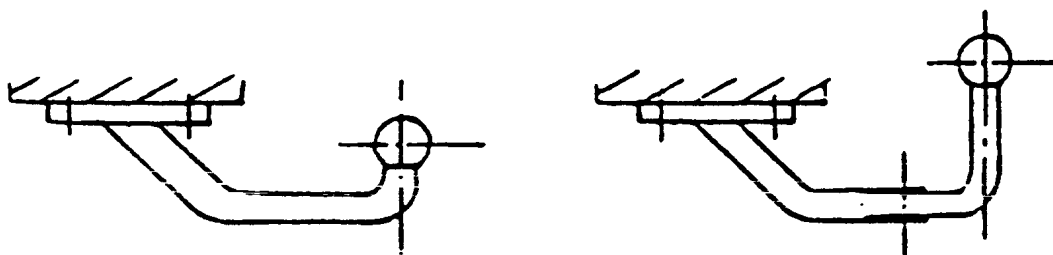


Figura 20

Gancio a sfera in un sol pezzo

4.1.6. Il procedimento di prova si applica ai vari tipi di dispositivi di attacco (cfr. 4.1.1) nel modo seguente.

4.1.6.1. Ganci a sfera in un sol pezzo comprendenti dispositivi con sfera smontabile e non intercambiabile (cfr. figura 20)

La prova di fatica per i dispositivi illustrati nella figura 20 deve essere eseguita conformemente alle prescrizioni del punto 4.1.5.

4.1.6.2. Ganci a sfera, comprese le parti smontabili

Sono definite le seguenti categorie:

- supporto e sfera (cfr. figura 21);
- supporto e sfera su appoggio integrale (cfr. figura 22);
- supporto e sfera (cfr. figura 23);
- supporto senza sfera (cfr. figura 24);

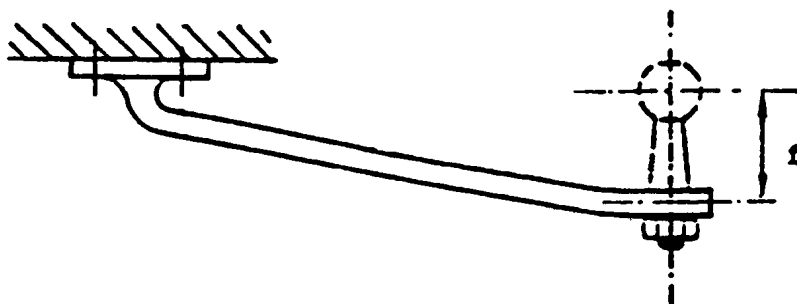


Figura 21

Supporto e sfera

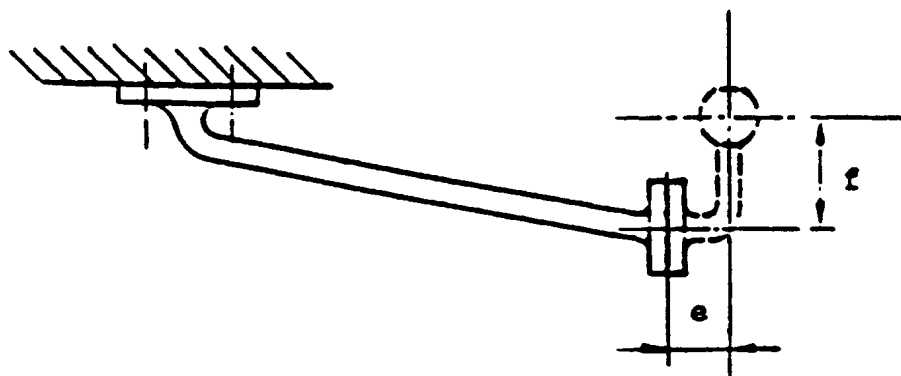


Figura 22

Supporto e sfera su appoggio integrale

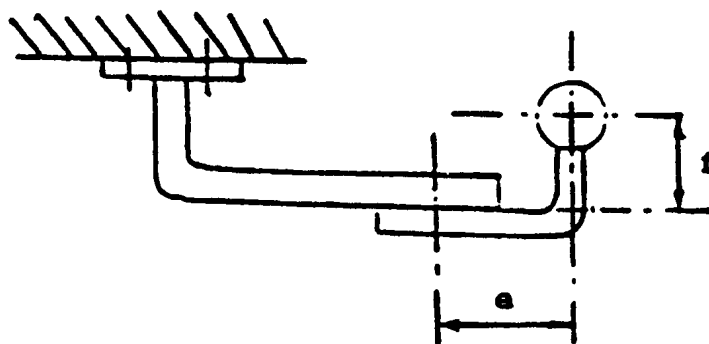


Figura 23  
Supporto e sfera

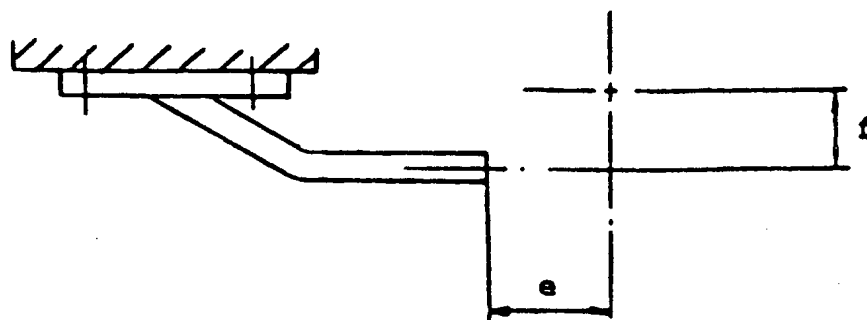


Figura 24  
Supporto

La prova di fatica per i dispositivi illustrati nelle figure 21, 22 e 23 dev'essere eseguita conformemente alle prescrizioni del punto 4.1.5. I valori  $e$  ed  $f$ , con una tolleranza di fabbricazione di  $\pm 5$  mm, devono figurare nel verbale di prova.

La prova del supporto (cfr. figura 24) dev'essere eseguita con una sfera montata (sul supporto). Vanno considerati soltanto i risultati relativi al supporto compreso tra i punti di fissaggio e la superficie di montaggio dell'appoggio della sfera.

I valori  $e$  ed  $f$  devono essere specificati dal costruttore del dispositivo di attacco.

- 4.1.6.3. Dispositivi di attacco con dimensioni  $e$  ed  $f$  variabili per ganci a sfera smontabili ed intercambiabili
  - 4.1.6.3.1. Le prove di fatica di questi supporti (cfr. figura 25) devono essere eseguite conformemente alle prescrizioni del punto 4.1.5.
  - 4.1.6.3.2. Se i costruttori ed il servizio tecnico possono convenire la configurazione più sfavorevole, è sufficiente sottoporre alla prova soltanto questa configurazione. Diversamente, devono essere provate varie posizioni della sfera mediante il programma di prova semplificato di cui al punto 4.1.6.3.3.
  - 4.1.6.3.3. In un programma di prova semplificato, il valore di  $f$  deve essere compreso tra un valore definito di  $f_{\min}$  ed un valore di  $f_{\max}$  che non superi 100 mm. La sfera deve trovarsi ad una distanza ( $e_{\max}$ ) di 130 mm dall'appoggio. Per considerare tutte le posizioni della sfera nel campo definito dalla distanza orizzontale dalla superficie di montaggio e dalla gamma verticale dei valori  $f$  (da  $f_{\min}$  a  $f_{\max}$ ), devono essere sottoposti alla prova due dispositivi:
    - uno con la sfera nella posizione più alta ( $f_{\max}$ ) e
    - l'altro con la sfera nella posizione più bassa ( $f_{\min}$ ).

Se il campo delle possibili posizioni della sfera è diviso dalla linea parallela alla linea di riferimento (cfr. figura 25c), gli angoli di prova sono:

-  $\alpha$  per la sfera al di sopra e +  $\alpha$  per la sfera al di sotto della linea di riferimento (cfr. figura 19).

a) per  $f_{\max}$  al di sotto della linea parallela alla linea di riferimento, angoli di prova: +  $\alpha$

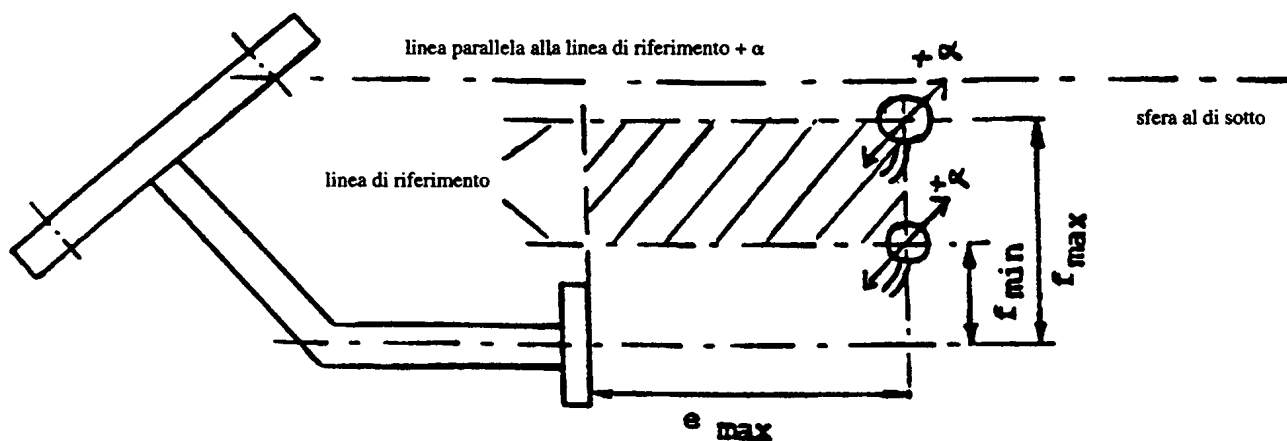


Figura 25a

Supporto e appoggio per varie posizioni della sfera

b) per  $f_{\min}$  al di sopra della linea parallela alla linea di riferimento, angoli di prova: -  $\alpha$

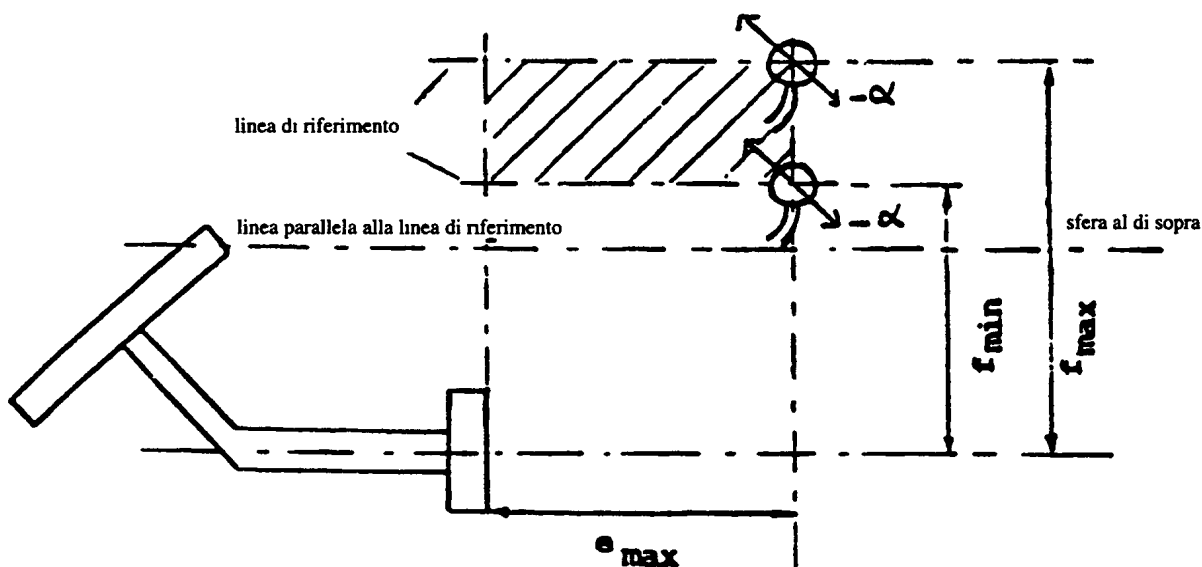


Figura 25b

Supporto e appoggio per varie posizioni della sfera

- c)  $f_{\max}$  al di sopra della linea parallela alla linea di riferimento  
 $f_{\min}$  al di sotto della linea parallela alla linea di riferimento  
 angoli di prova:  $+\alpha$  e  $-\alpha$

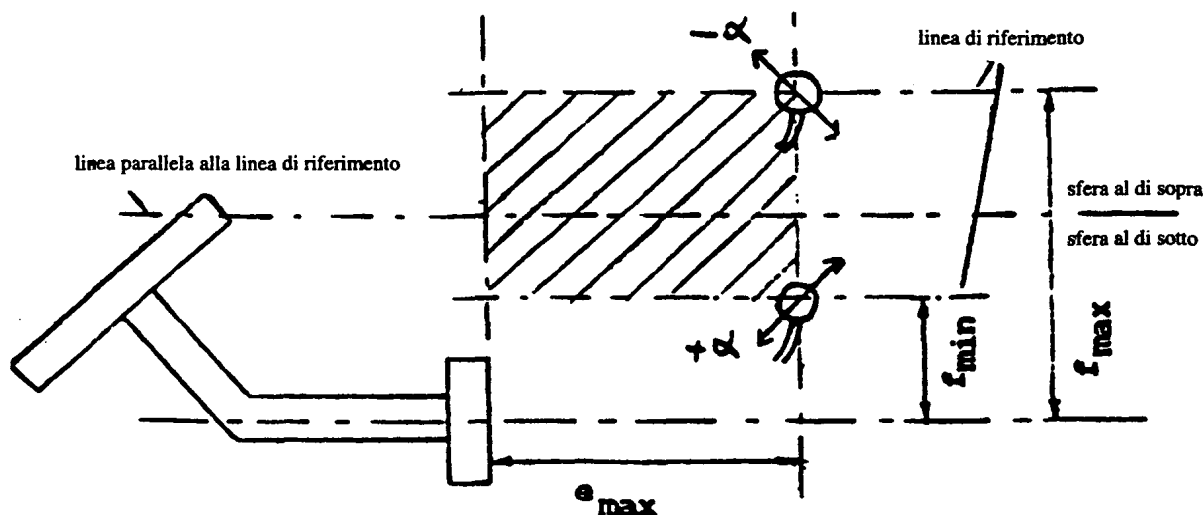


Figura 25c

Supporto e appoggio per varie posizioni della sfera

#### 4.2. Attacchi sferici

- 4.2.1. La prova base è una prova di fatica con una forza di prova alternata ed una prova statica (prova di sollevamento) su ciascun campione di prova.
- 4.2.2. La prova dinamica dev'essere eseguita con un gancio a sfera della classe A di resistenza adatta. L'attacco sferico ed il gancio a sfera devono essere montati sul banco di prova secondo le istruzioni del costruttore e in modo corrispondente al loro montaggio sul veicolo. Si deve impedire che, oltre alla forza di prova, possano agire sul campione altre forze. La forza di prova è applicata secondo la linea d'azione che passa per il centro della sfera ed è inclinata di  $15^\circ$  all'indietro e verso il basso (cfr. figura 26). Sul campione dev'essere eseguita una prova di fatica applicando la seguente forza di prova:

$$F_{hs\ res\ w} = 0,6\ D$$

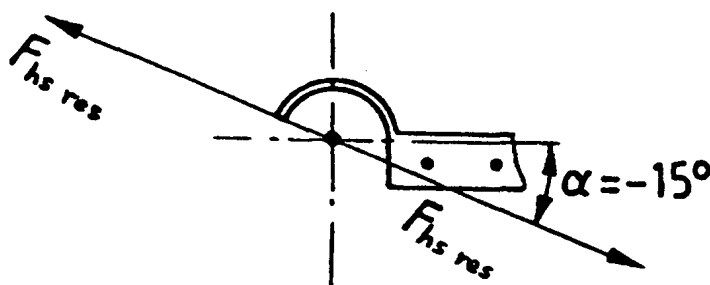


Figura 26

Prova dinamica

- 4.2.3. Dev'essere eseguita anche una prova di sollevamento statico. Il gancio a sfera utilizzato per la prova deve avere un diametro di

$$\begin{matrix} \uparrow +0,13 \\ 49 \text{ mm} \\ \downarrow -0 \end{matrix}$$

per rappresentare una sfera usurata. La forza di sollevamento  $F_A$  dev'essere portata gradualmente e rapidamente ad un valore di

$$g \left( c + \frac{S}{1000} \right)$$

e mantenuta per 10 secondi (cfr. figura 27). L'attacco sferico non deve staccarsi dalla sfera e non deve presentare alcuna deformazione permanente che possa comprometterne il buon funzionamento.

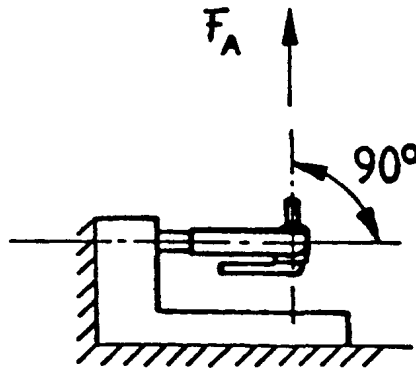


Figura 27

Prova di sollevamento

#### 4.3. Dispositivi di attacco di timone e alberi

4.3.1. Sul campione di prova dev'essere eseguita una prova di fatica. Il dispositivo di attacco di timone dev'essere munito di tutti i pezzi di fissaggio necessari al suo montaggio sul veicolo. Gli elementi intermedi montati tra il dispositivo di attacco di timone ed il telaio del veicolo (ad esempio, albero) devono essere sottoposti alla prova con le stesse forze applicate al dispositivo di attacco. Durante la prova effettuata sugli alberi destinati ai dispositivi di attacco di timone normalizzati, il carico verticale dev'essere applicato ad una distanza longitudinale dal piano verticale dei punti di montaggio pari alla posizione del corrispondente dispositivo di attacco normalizzato.

##### 4.3.2. Dispositivi di attacco per timoni regolabili in altezza ( $S = 0$ )

Le prove dinamiche devono essere eseguite applicando la forza orizzontale alternata  $F_{hw} = 0,6 D$  agente lungo una retta parallela al suolo nel piano longitudinale mediano del veicolo trainante che passa per il centro del perno di attacco.

##### 4.3.3. Dispositivi di attacco di timone per rimorchi ad asse centrale ( $S > 0$ )

###### 4.3.3.1. Massa del rimorchio ad asse centrale sino a 3,5 t

I dispositivi di attacco di timone per rimorchi ad asse centrale sino ad una massa di 3,5 t devono essere sottoposti ad una prova analoga a quella per i ganci a sfera e i supporti descritti nella sezione 4.1 del presente allegato.

###### 4.3.3.2. Massa del rimorchio ad asse centrale superiore a 3,5 t

I carichi di prova sono applicati in direzione orizzontale e verticale al campione nel corso di una prova asincrona di fatica. La linea d'azione orizzontale deve essere parallela al suolo nel piano longitudinale mediano del veicolo trainante e passare per il centro del perno di attacco. La linea d'azione verticale deve essere perpendicolare al suolo nel piano longitudinale mediano del veicolo trainante e passare per il centro del perno di attacco (cfr. figura 28).

Le apparecchiature di fissaggio del dispositivo di attacco di timone e dell'occhione sul banco di prova devono essere quelle previste per il loro aggancio al veicolo, conformemente alle istruzioni di montaggio del costruttore.

Al punto di attacco si devono applicare i seguenti carichi di prova.

Carico di prova	Valore medio (KN)	Intensità (KN)
Carico orizzontale	0	$\pm 0,6 D$
Carico verticale	$\frac{g \cdot S}{1000}$	$\pm 0,6 V$

La forza di prova è la somma geometrica della componente verticale e di quella orizzontale. Ciò può essere realizzato con un banco di prova la cui configurazione è illustrata nella figura 28. Le componenti verticale ed orizzontale devono essere di forma sinusoidale e sono impresse in modo asincrono; la differenza delle loro frequenze dev'essere compresa tra 1 % e 3 % in modo da generare forze di prova risultanti in tutte le direzioni.

#### 4.3.4. Prova statica del dispositivo di bloccaggio del perno di accoppiamento

Per i dispositivi di attacco di timone occorre inoltre provare la chiusura e ogni dispositivo di bloccaggio con una forza statica di  $0,25 D$  agente nel senso dell'apertura. La prova non deve provocare l'apertura né causare danni. Nel caso di perni cilindrici è sufficiente una forza di prova di  $0,1 D$ .

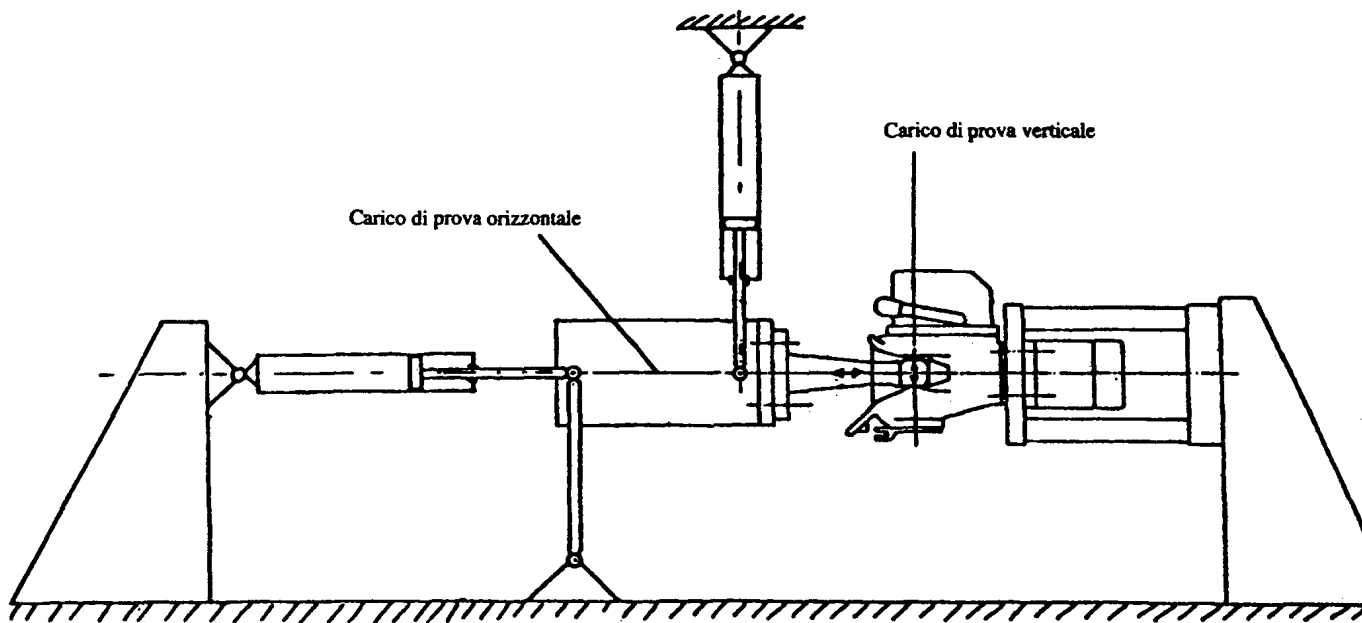


Figura 28

Banco di prova per attacchi di timone (esempio)

#### 4.4. Occhioni

4.4.1. Gli occhioni sono sottoposti alla stessa prova dinamica degli attacchi di timone. Gli occhioni utilizzati unicamente per i rimorchi muniti di timoni regolabili in altezza sono sottoposti ad un carico alternato come descritto al punto 4.3.2. Gli occhioni previsti anche per i rimorchi ad asse centrale sono sottoposti ad una prova analoga a quella per gli attacchi sferici (4.2) per una massa di rimorchio  $C$  sino a  $3,5 t$  e per i dispositivi di attacco di timone (4.3.3.2) per una massa totale  $C$  del rimorchio ad asse centrale superiore a  $3,5 t$ .

4.4.2. La prova degli occhioni deve essere eseguita in modo che il carico alternato agisca anche sulle parti utilizzate per fissare l'occhione stesso al timone. Tutti i pezzi intermedi flessibili devono essere bloccati.



**4.5. Timoni**

- 4.5.1. I timoni devono essere sottoposti ad una prova analoga a quella per gli occhioni (cfr. 4.4). Se la semplicità della progettazione di un componente consente un controllo teorico della resistenza, il servizio tecnico può rinunciare ad una prova di fatica. I carichi teorici per la verifica teorica del timone di rimorchi ad asse centrale con massa C sino a 3,5 t figurano nella norma ISO 7641/1 (1983). I carichi teorici per la verifica teorica di timoni di rimorchi ad asse centrale con massa totale C superiore a 3,5 t sono calcolati come segue:

$$F_{sp} = \frac{g \times S}{1\,000} + V$$

dove l'intensità della forza V corrisponde a quella del punto 2.1.19 dell'allegato I.

Per i rimorchi di massa totale C superiore a 3,5 tonnellate, le tensioni ammissibili basate sul carico teorico sono conformi al punto 5.3 della norma ISO 7641/1. Nel caso di timoni curvi (ad esempio, a collo di cigno) e di timoni di rimorchi, si prende in considerazione la forza componente orizzontale  $F_{hp} = 1,0 \times D$ .

- 4.5.2. Nel caso di timoni di rimorchi mobili in senso verticale, oltre alla prova di fatica o alla verifica teorica della resistenza, occorre verificare la resistenza alla compressione sia con un calcolo teorico supponendo un carico teorico di  $3,0 \times D$  oppure con una prova di resistenza alla compressione con un carico teorico di  $3,0 \times D$ . Se calcolate, le tensioni ammissibili devono essere conformi al punto 5.3 della norma ISO 7641/1.
- 4.5.3. Nel caso degli assi sterzanti, la resistenza alle flessioni dev'essere verificata mediante calcoli teorici o con una prova di flessione. Nel centro del punto di attacco dev'essere applicata una forza statica laterale orizzontale. La grandezza di questa forza dev'essere scelta in modo che intorno al centro dell'asse anteriore sia impresso un momento di  $0,6 \times A_v \times g$  (kNm). Le tensioni ammissibili devono essere conformi al punto 5.3 della norma ISO 7641/1.

**4.6. Ralle**

- 4.6.1. Le prove di base della resistenza sono una prova dinamica e una statica (prova di sollevamento). Le ralle destinate alla guida forzata dei semirimorchi devono essere sottoposte ad una prova statica supplementare (prova di flessione).

Per le prove, la ralla deve essere munita di tutti i pezzi di fissaggio necessari al suo aggancio al veicolo. Il sistema di montaggio deve essere identico a quello utilizzato sul veicolo stesso.

**4.6.2. Prove statiche**

- 4.6.2.1. La resistenza delle ralle normalizzate che devono montare un cuneo di guida o un dispositivo analogo per la guida forzata dei semirimorchi (cfr. allegato V, sezione 7.9) deve essere verificata con una prova statica di flessione realizzata nella zona d'azione del dispositivo di guida applicando simultaneamente il carico sulla ralla. Il carico U massimo ammissibile deve essere applicato sulla ralla montata in posizione di funzionamento, perpendicolarmente ed utilizzando una piastra rigida di dimensioni sufficienti a ricoprire completamente la ralla.

La risultante del carico applicato deve passare per il centro del giunto orizzontale della ralla.

Simultaneamente occorre applicare lateralmente alla guida del perno di ralla una forza laterale orizzontale che rappresenta la forza necessaria alla guida forzata del semirimorchio. La grandezza di detta forza e la sua direzione devono essere scelte in modo da imprimere un momento di  $0,75 \text{ m} \times D$  rispetto al centro del perno di ralla. Il momento è impresso con una forza agente su un braccio di leva di 0,5 m. È ammessa una deformazione permanente (plastica) dello 0,5 % di tutte le dimensioni nominali. Non devono apparire incrinature.

- 4.6.2.2. Tutte le ralle devono essere sottoposte ad una prova statica di sollevamento. La piastra di attacco non deve presentare una flessione permanente superiore allo 0,2 % della sua larghezza sino ad una forza di sollevamento di  $F_A = g \cdot U$ .

Per le ralle normalizzate della classe G50 e per quelle comparabili che presentano un perno dello stesso diametro, il perno non deve separarsi dalla ralla applicando una forza di sollevamento di

$$F_A = g \cdot 2,5 \cdot U$$

La forza è applicata con una leva appoggiata ad un'estremità sulla piastra di attacco e con l'altra estremità sollevata ad una distanza da 1,0 a 1,5 m dal centro del perno (cfr. figura 29).

Il braccio di leva deve essere a 90° rispetto alla direzione di entrata del perno nella ralla. Se il caso più sfavorevole risulta evidente, si deve effettuare la prova per questo caso. Se questo caso più sfavorevole non è facilmente determinabile, il servizio tecnico decide quale parte sottoporre a prova. Non è necessaria una seconda prova.

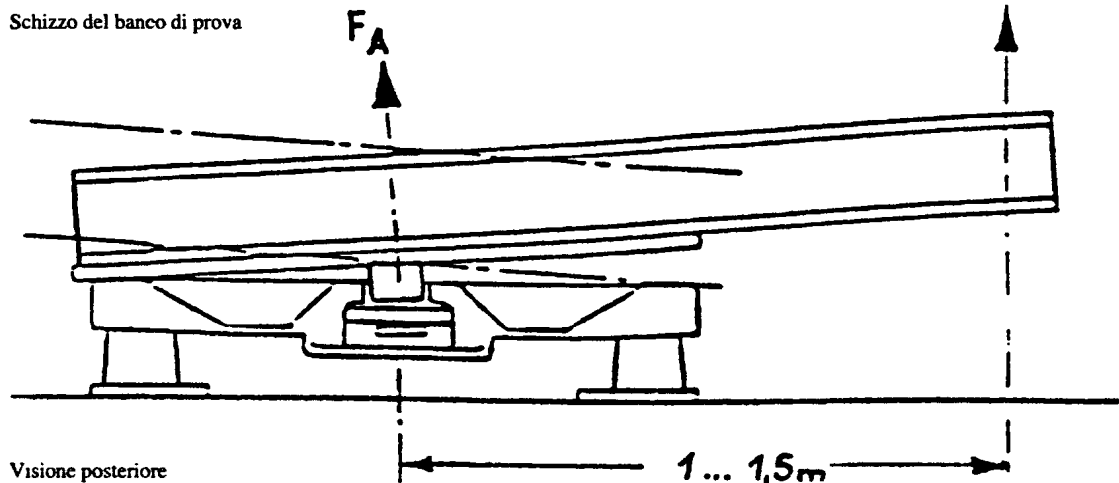


Figura 29

Prova di sollevamento della ralla

#### 4.6.3. Prova dinamica

La ralla deve essere sottoposta a sollecitazioni alternate su un banco di prova (prova dinamica asincrona) durante le quali sono applicate simultaneamente alla ralla forze orizzontali alternate e forze verticali pulsanti.

##### 4.6.3.1. Alle ralle non previste per la guida forzata dei semirimorchi devono essere impresse le seguenti forze:

orizzontalmente:  $F_{hw} = \pm 0,6 \cdot D$

verticalmente:  $F_{vO} = g \cdot 1,2 \cdot U$

$F_{vU} = g \cdot 0,4 \cdot U$ .

Queste due forze devono essere applicate nel piano longitudinale mediano del veicolo, ove  $F_{vO,U}$  passa per il centro del giunto della ralla.

La forza verticale  $F_{vO,U}$  varia entro i seguenti limiti

$+ 1,2 \cdot U$  e  $+ 0,4 \cdot U$

e la forza orizzontale tra

$+ 0,6 \cdot D$  e  $- 0,6 \cdot D$ .

##### 4.6.3.2. Alle ralle previste per la guida forzata dei semirimorchi si devono imprimere le seguenti forze:

orizzontalmente:  $F_{hw} = \pm 0,675 \cdot D$

verticalmente:  $F_{vO,U}$  come indicato al punto 4.6.3.1

Le linee di azione di queste forze sono indicate al punto 4.6.3.1.

##### 4.6.3.3. Per la prova dinamica eseguita sulle ralle occorre disporre tra la piastra di attacco e la piastra di appoggio del materiale lubrificante, in modo che venga garantito un coefficiente di attrito massimo di $\mu = 0,15$ .

**4.7. Piastre di montaggio per ralle**

La prova dinamica delle ralle di cui alla sezione 4.6.3 e le prove statiche di cui alla sezione 4.6.2 devono essere applicate per analogia alle piastre di montaggio. Per le piastre di montaggio è sufficiente eseguire la prova di sollevamento da un solo lato. Le prove devono essere realizzate per l'altezza massima di montaggio prevista per le ralle, per la larghezza massima e la lunghezza minima stabilite della piastra di montaggio. Questa prova non è necessaria se la piastra di montaggio è più stretta e/o più lunga e l'altezza totale è inferiore, ma, per il resto, identica ad una piastra già sottoposta a questa prova.

**4.8. Perni di ralla di semirimorchi**

**4.8.1.** Un campione è sottoposto ad una prova dinamica mediante sollecitazioni alternate su un banco di prova. La prova del perno di ralla non può essere combinata con la prova della ralla stessa. La prova deve essere eseguita in modo che il carico agisca anche sugli elementi di fissaggio necessari all'agganciamento del perno al semirimorchio.

**4.8.2.** Una prova dinamica con un carico orizzontale di prova di  $F_{hw} = \pm 0,6 \cdot D$  deve essere eseguita sul perno in posizione di funzionamento.

La linea di azione della forza deve passare per il centro del diametro più piccolo della parte cilindrica del perno del diametro di 50,8 mm per la classe H50 (cfr. allegato V, figura 16).

---

## ALLEGATO VII

## PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE DEL TIPO DI VEICOLO PER QUANTO CONCERNE IL MONTAGGIO OPZIONALE SULLO STESSO DI DISPOSITIVI DI ATTACCO MECCANICO

## 1. PRESCRIZIONI GENERALI

- 1.1. Il costruttore del veicolo deve stabilire quali tipi e classi di dispositivi di attacco possono essere montati sul tipo di veicolo, indicando i valori D, V <sup>(1)</sup>, S o U (se applicabile) basati sulla costruzione del tipo di veicolo in combinazione con il tipo o tipi del dispositivo di attacco di cui è previsto l'uso. I valori D, V, S o U dei dispositivi di attacco omologati ai sensi della presente direttiva sono pari o superiori ai valori indicati per l'accoppiamento in questione.
- 1.2. Il dispositivo di attacco deve essere agganciato al tipo di veicolo conformemente alle istruzioni per il montaggio fornite dal costruttore del veicolo in accordo con il costruttore del dispositivo e il servizio tecnico. Il costruttore del veicolo specifica i punti idonei per l'agganciamento del dispositivo di attacco al tipo di veicolo e, se necessario, i supporti, le piastre di montaggio, ecc., da installare su un determinato tipo di veicolo.
- 1.3. Per l'attacco di rimorchi con una massa massima superiore a 3,5 t, possono essere utilizzati sui veicoli a motore soltanto dispositivi di attacco automatico che consentano un agganciamento automatico.
- 1.4. Per il montaggio di dispositivi di attacco delle classi B, D, E ed H sui rimorchi, si deve prendere in considerazione come massa massima T del veicolo trainante un valore di 32 t per il calcolo del valore D. Se il valore D del dispositivo di attacco non è sufficiente per T = 32 t, la limitazione che ne deriva per la massa T del veicolo trainante o per la massa della combinazione dei due veicoli dev'essere indicata nella scheda di omologazione CEE per veicoli del rimorchio (allegato IX).

## 2. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

## 2.1. Montaggio di ganci a sfera con supporti

- 2.1.1. I ganci a sfera ed i supporti devono essere montati su un veicolo della categoria M1, della categoria M2 non superiori a 3,5 t e della categoria N1 in modo da rispettare lo spazio libero e le altezze indicati nella figura 30. Questo requisito non si applica ai veicoli fuoristrada di cui all'allegato II della direttiva 92/53/CEE.

<sup>(1)</sup> Il valore V deve essere indicato solo per i veicoli aventi una massa tecnicamente ammissibile a pieno carico superiore a 3,5 t.

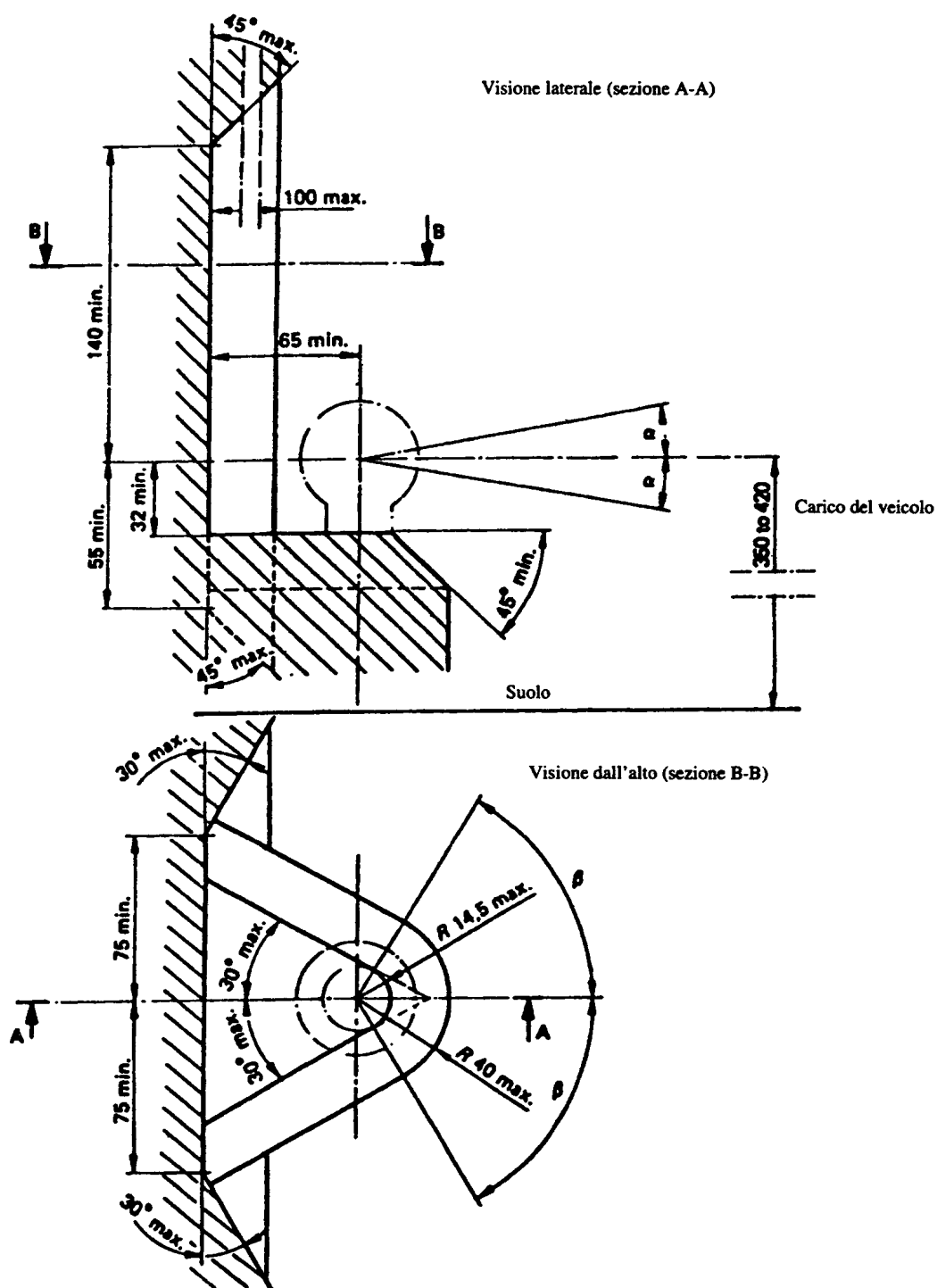


Figura 30

Spazio libero per ganci a sfera

Eventuali dettagli non indicati devono essere opportunamente scelti.  
Le dimensioni e gli angoli devono essere verificati con strumenti adatti.

- 2.1.2. Per i ganci a sfera ed i supporti di traino, il costruttore del veicolo deve fornire le istruzioni di montaggio e specificare se è necessario rinforzare la zona di montaggio.

- 2.1.3. L'agganciamento e lo sganciamento di attacchi sferici devono essere possibili anche quando l'asse longitudinale dell'attacco sferico forma, rispetto alla mediana della sfera e del suo supporto:
- a) un angolo orizzontale  $\beta$  di  $60^\circ$  a destra o a sinistra (cfr. figura 30),
  - b) un angolo verticale  $\alpha$  di  $10^\circ$  verso l'alto o verso il basso (cfr. figura 30),
  - c) una rotazione assiale di  $10^\circ$  verso destra o verso sinistra.
- 2.1.4. Il gancio a sfera montato non deve oscurare lo spazio né ostacolare la visibilità della targa di immatricolazione posteriore; in caso contrario si deve usare un gancio a sfera smontabile senza attrezzi specifici.
- 2.2. **Agganciamento degli attacchi sferici**
- 2.2.1. Gli attacchi sferici della classe B sono ammessi per rimorchi con una massa massima di 3,5 t. Con il rimorchio orizzontale e con il carico massimo ammissibile per asse, gli attacchi sferici devono essere fissati in modo che il punto di aggancio del rimorchio si trovi  $430 \pm 35$  mm al di sopra del piano orizzontale di appoggio delle ruote (cfr. figura 31). Nel caso di roulotte e di rimorchi per trasporto merci, si considera orizzontale la posizione nella quale il suolo o la superficie di carico è orizzontale. Per i rimorchi senza superficie di riferimento di questo tipo (ad esempio, rimorchi per imbarcazioni o simili), il costruttore del rimorchio deve indicare un'opportuna linea di riferimento che determini la posizione orizzontale. Il requisito dell'altezza è valido solo per i rimorchi destinati ad essere agganciati ai veicoli di cui al punto 2.1.1.
- 2.2.2. Deve essere possibile azionare in condizione di sicurezza l'attacco sferico nello spazio libero del gancio a sfera rappresentato nella figura 30.

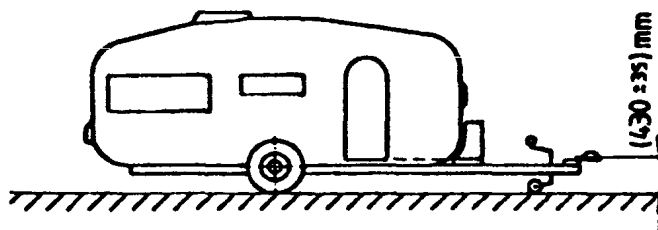


Figura 31

Altezza di montaggio dell'attacco sferico

- 2.3. **Agganciamento di dispositivi di attacco di timone e piastre di montaggio**
- 2.3.1. *Dimensioni di montaggio per dispositivi di attacco di timone normalizzati*
- Qualora s'intendano montare sul tipo di veicolo dei tipi di dispositivi di attacco di timone normalizzati, si devono rispettare le dimensioni di montaggio sul veicolo indicate nella figura 32 e nella tabella 8.

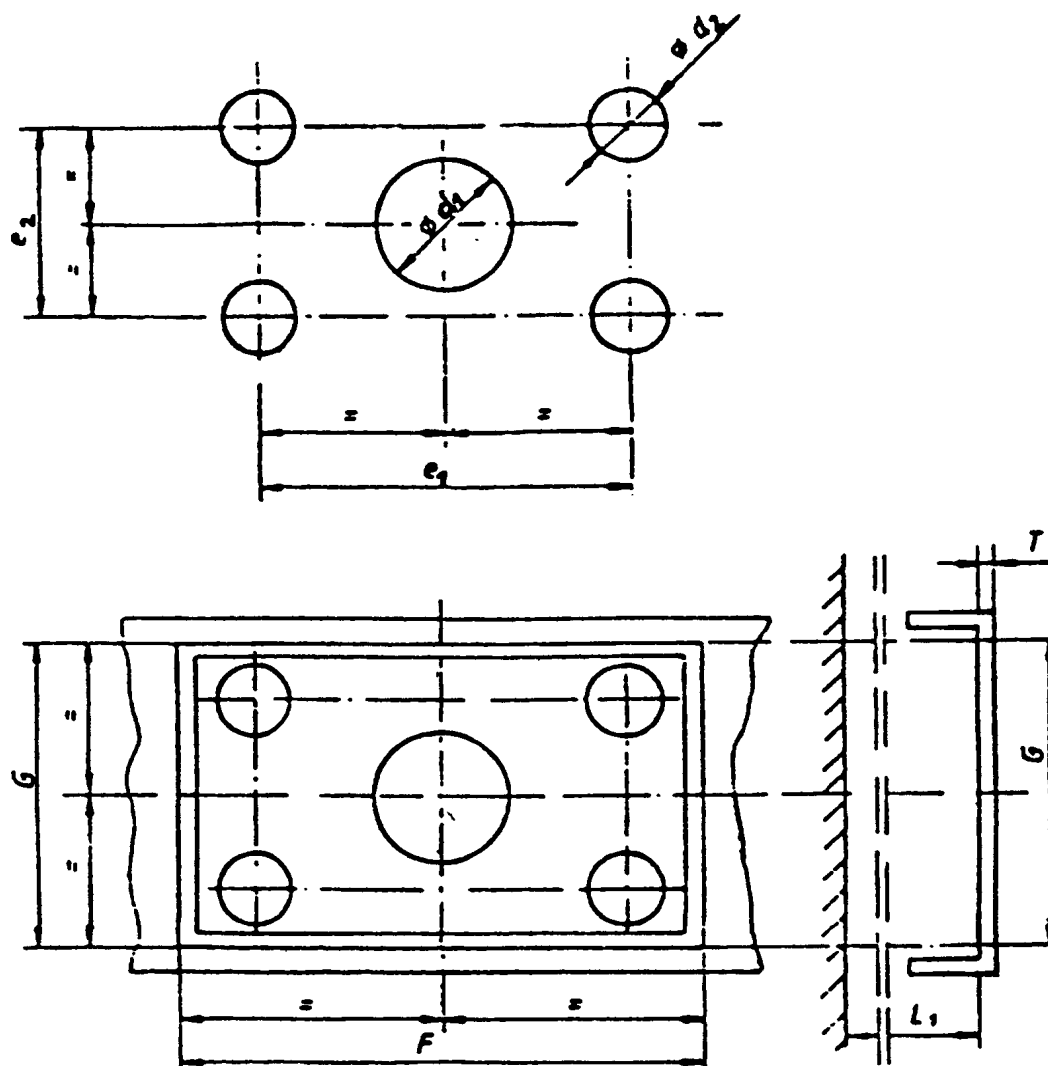


Figura 32

Dimensioni di montaggio per dispositivi di attacco di timone normalizzati (cfr. tabella 8)

### 2.3.2. *Necessità di un dispositivo con comando a distanza*

Se non è possibile soddisfare una o più delle seguenti norme relative ad un azionamento semplice e sicuro (2.3.3), all'accessibilità (2.3.4) o allo spazio libero per la maniglia (2.3.5), si deve utilizzare un dispositivo con comando a distanza di cui alla sezione 10.3 dell'allegato V.

### 2.3.3. *Azionamento semplice e sicuro*

I dispositivi di attacco di timone devono essere montati sul tipo di veicolo così da poter essere azionati in modo semplice e sicuro.

Oltre alle funzioni di apertura (ed eventualmente di chiusura), ciò comprende il controllo della posizione dell'indicatore di posizione chiusa e bloccata del perno (controllo visivo e/o al tatto).

Nella zona in cui opera la persona che aziona il dispositivo, non ci devono essere elementi pericolosi quali spigoli taglienti, angoli, ecc., risultanti dalla progettazione; in caso contrario, occorre dotarli di protezione per scongiurare lesioni.

La possibilità di allontanarsi da questa zona non può essere ridotta o ostacolata da ambedue i lati da elementi montati.

Il dispositivo antincastro non deve impedire alla persona di assumere una posizione idonea per azionare il dispositivo di attacco.

2.3.4. *Accessibilità*

La distanza tra il centro del perno di attacco e il bordo posteriore della carrozzeria del veicolo non deve superare i 420 mm.

Per esigenze tecniche dimostrabili, la distanza di 420 mm può tuttavia essere superata:

1. sino a una distanza di 650 mm per i veicoli a cassone ribaltabile o dotati di attrezzature montate sulla parte posteriore;
2. sino a una distanza di 1 320 mm se l'altezza libera è di almeno 1 150 mm;
3. per gli autotreni adibiti al trasporto di veicoli a due livelli di caricamento se, in condizioni di trasporto normale, il rimorchio non è separato dal veicolo a motore,

a condizione che non risulti pregiudicato l'azionamento semplice e sicuro del dispositivo di attacco di timone.

2.3.5. *Spazio libero per leva a mano*

Per consentire un azionamento sicuro dei dispositivi di attacco di timone si deve disporre di sufficiente spazio libero attorno alla leva.

Le dimensioni degli spazi liberi indicate nella figura 33 sono considerate sufficienti. Se sono destinati al montaggio sul tipo di veicolo vari tipi di dispositivi di attacco di timone normalizzati, lo spazio libero deve soddisfare anche le condizioni richieste per il più grande dispositivo di attacco possibile della classe in questione, conformemente alla sezione 3 dell'allegato V.

Le dimensioni si applicano per analogia anche ai dispositivi di attacco di timone muniti di leva a mano rivolte verso il basso oppure di forma diversa.

Lo spazio libero deve inoltre rispettare un angolo minimo definito al punto 3.6 dell'allegato V all'atto dell'agganciamento e dello sganciamento.

2.3.6. *Spazio libero per il movimento dei dispositivi di attacco di timone*

L'attacco di timone montato sul veicolo deve avere uno spazio libero di almeno 10 mm rispetto ad ogni altra parte del veicolo tenendo conto di tutte le posizioni geometriche possibili conformemente all'allegato V.

Se sono destinati ad essere montati sul tipo di veicolo vari tipi di dispositivo di attacco di timone normalizzati, lo spazio libero deve essere tale da rispettare le condizioni anche per il più grande dispositivo di attacco possibile della classe in questione conformemente alla sezione 3 dell'allegato V.

2.3.7. *Ammissibilità di dispositivi dotati di uno speciale giunto verticale (vedi figura 6).*

I dispositivi di attacco dotati di un perno cilindrico per i quali la rotazione verticale dell'occhiello agganciato si ottiene mediante uno speciale giunto verticale sono ammissibili soltanto in caso di esigenze tecniche dimostrabili. Questo può essere il caso, ad esempio, per autocarri con cassone ribaltabile all'indietro, la cui testa di attacco deve essere incernierata o nel caso di dispositivi di autocarri pesanti quando occorra utilizzare un perno cilindrico per ragioni di resistenza.

TABELLA 8

Dimensioni di montaggio per dispositivi di attacco di timone normalizzati

	C50-1	C50-2 *	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6	Osservazioni
e <sub>1</sub>	83		120	140	160		± 0,5
e <sub>2</sub>	56		55	80	100		± 0,5
d <sub>1</sub>	—	54	75	85	95		+ 1/-0,5
d <sub>2</sub>	10,5		15	17	21		H13
T	—	15	20	35	35	35	max.
F	120		165	190	210		min.
G	95		100	130	150		min.
L <sub>1</sub>	—	200	300		400		min.



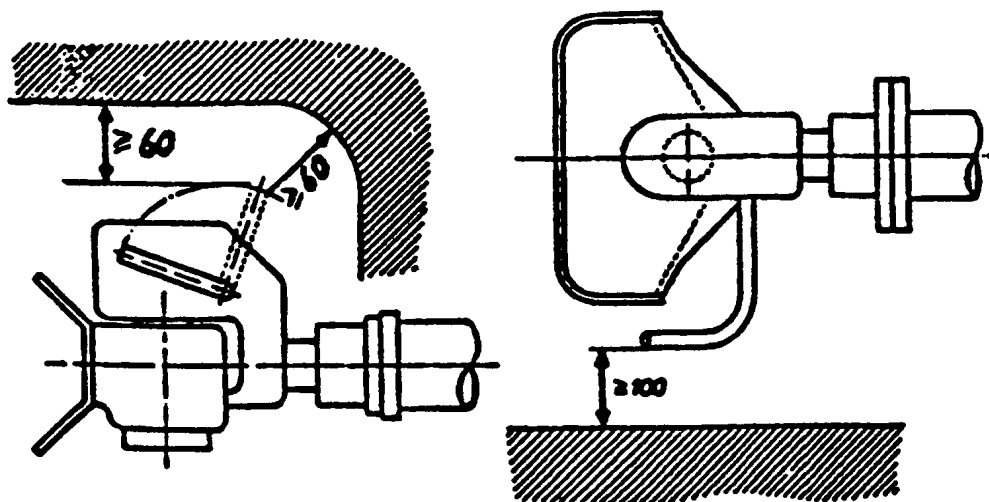


Figura 33

Spazio libero per la leva a mano

- 2.4. **Montaggio di occhioni di timone e di timoni sui rimorchi**
  - 2.4.1. I timoni per i rimorchi ad asse centrale devono possedere un dispositivo di appoggio regolabile in altezza qualora, in condizioni di carico massimo tecnicamente ammissibile uniformemente distribuito, il carico di appoggio verticale all'occhione del tipo di rimorchio superi 50 kg.
  - 2.4.2. Al montaggio sui rimorchi ad asse centrale la cui massa totale  $C$  supera 3,5 t e che comportano più di un asse, gli occhioni ed i timoni devono essere dotati di un dispositivo di ripartizione del carico assiale.
- 2.5. **Montaggio di ralle, piastre di montaggio e perni di ralla sui veicoli**
  - 2.5.1. Le ralle della classe G50 non devono essere montate direttamente sul telaio del veicolo senza il consenso del costruttore del veicolo. Esse devono essere fissate al telaio mediante una piastra di montaggio, installata nel rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore del veicolo o della ralla.
  - 2.5.2. I semirimorchi devono essere muniti di zampe di appoggio o di altri dispositivi che consentano il parcheggio del semirimorchio sganciato. Se equipaggiato in modo che il collegamento dei dispositivi di attacco, dei sistemi elettrici e dei sistemi di frenatura sia automatico, il semirimorchio deve avere zampe di appoggio che si ritraggono automaticamente dal suolo una volta completato l'agganciamento.
  - 2.5.3. Il fissaggio del perno di ralla alla piastra di montaggio sul semirimorchio deve rispettare le istruzioni del costruttore del veicolo o della ralla.
  - 2.5.4. Se un semirimorchio è dotato di un cuneo di guida, questo deve soddisfare le prescrizioni di cui ai punti 7.9.1 e 7.9.2 dell'allegato V.

## ALLEGATO VIII

## SCHEMA INFORMATIVA N. ....

conformemente all'allegato I della direttiva 70/156/CEE del Consiglio concernente l'omologazione CEE di un tipo di veicolo a motore per quanto riguarda il montaggio di dispositivi di attacco meccanico (direttiva 94/20/CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, componenti o entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

## 0. DATI GENERALI

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....

0.2. Tipo e denominazione/i commerciale/i: .....

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo <sup>(b)</sup>: .....

0.3.1. Posizione della marcatura: .....

0.4. Categoria del veicolo (cfr. allegato II della direttiva 70/156/CEE): .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore: .....

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....

## 1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO

1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo: .....

1.4. Telaio (se esiste) (disegno complessivo): .....

1.5. Materiale dei longheroni <sup>(d)</sup>: .....

2. MASSE E DIMENSIONI <sup>(e)</sup> (in kg e mm) (eventualmente con riferimento ai disegni)

## 2.2. Per i trattori stradali

2.2.1. Avanzamento della ralla (massimo e minimo) <sup>(g)</sup>: .....

2.2.2. Altezza massima della ralla (normalizzata) <sup>(h)</sup>: .....

## 2.4.2. Per telaio carrozzato

2.4.2.5. Sbalzo posteriore <sup>(n)</sup>: .....

I punti e le note utilizzati in questa scheda informativa corrispondono a quelli definiti nell'allegato I della direttiva 70/156/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE. I punti non pertinenti ai fini della presente direttiva sono stati omessi.

- 2.6. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia oppure massa del telaio cabinato qualora il costruttore non fornisca la carrozzeria (compresi liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, ruota di scorta, attrezzi e conducente <sup>(1)</sup>) (massima e minima per ciascuna versione):
- 2.6.1. Ripartizione di tale massa tra gli assi e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio (massima e minima per ciascuna versione):
- 2.8. Massa massima, a carico, tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore (massima e minima per ciascuna versione) <sup>(1)</sup>: .....
- 2.8.1. Ripartizione di tale massa tra gli assi e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio (massima e minima per ciascuna versione):
- 2.9. Massa massima tecnicamente ammissibile su ciascun asse e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio, dichiarata dal costruttore:
- 2.10. Massa massima del rimorchio trainabile
- 2.10.1. Rimorchio: .....
- 2.10.2. Semirimorchio: .....
- 2.10.3. Rimorchio ad asse centrale: .....
- 2.10.3.1. Rapporto massimo tra lo sbalzo del dispositivo di accoppiamento <sup>(p)</sup> ed il passo: .....
- 2.10.3.2. Valore V massimo: ..... (kN) <sup>(1)</sup>
- 2.10.4. Massa massima del complesso: .....
- 2.10.6. Massa massima rimorchiabile con rimorchio non frenato: .....
- 2.11. Carico verticale massimo .....
- 2.11.1. Nel punto di accoppiamento del veicolo trainante al rimorchio: .....
- 2.11.2. Sul gancio di traino del rimorchio: .....
9. CARROZZERIA
- 9.1. Tipo di carrozzeria: .....
- 9.2. Materiali e modalità di costruzione: .....
11. COLLEGAMENTI TRA VEICOLI TRAINANTI E RIMORCHI O SEMIRIMORCHI
- 11.1. Classe e tipo del o dei dispositivi di attacco <sup>(1)</sup>: .....
- 11.2. Valore D massimo: ..... (kN) <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Per attacchi non normalizzati devono anche essere indicati i numeri di omologazione.

<sup>(2)</sup> Se applicabile.

11.3. Istruzioni per il fissaggio del tipo di attacco al veicolo con fotografie o disegni dei punti di fissaggio sul veicolo forniti dal costruttore; informazioni supplementari nel caso in cui il tipo di attacco è utilizzato soltanto per tipi speciali di veicoli: .....

11.4. Informazioni sul fissaggio di supporti speciali di traino o delle piastre di montaggio <sup>(1)</sup>:

Data, schedario

\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Per attacchi non normalizzati devono anche essere indicati i numeri di omologazione.

## ALLEGATO IX

## MODELLO

[formato massimo: A4 (210 x 297 mm)]

## SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione
--------------------------------

Comunicazione riguardante:

- omologazione <sup>(1)</sup>
- estensione dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- rifiuto dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- revoca dell'omologazione <sup>(1)</sup>

di un tipo di veicolo per quanto riguarda la direttiva 94/20/CE.

Numero di omologazione: .....

Motivo dell'estensione: .....

## Parte I

## 0. DATI GENERALI

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....
- 0.2. Tipo e denominazione<sup>(1)</sup> commerciale<sup>(1)</sup> generale<sup>(1)</sup>: .....
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Posizione della marcatura: .....
- 0.4. Categoria del veicolo <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore: .....
- 0.8. Nome e indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....

## Parte II

- 1. Informazioni supplementari (se applicabile): cfr. appendice I
- 2. Organismo tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove: .....
- 3. Data del verbale di prova: .....

(1) Cancellare la dicitura inutile.

(2) Gli eventuali caratteri non attinenti alla descrizione del veicolo, del componente o dell'entità tecnica oggetto della presente scheda di omologazione, contenuti nei mezzi di identificazione del tipo, devono essere rappresentati nella documentazione con il simbolo «?» (ad esempio, ABC??123??).

(3) Quale definita nell'allegato II A della direttiva 92/53/CEE.

4. Numero del verbale di prova: .....
5. Eventuali osservazioni. cfr. appendice I
6. Località: .....
7. Data: .....
8. Firma: ..... .....
9. È allegato un elenco dei documenti informativi depositati presso l'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione, disponibile su richiesta.

---

## Appendice I

della scheda di omologazione CEE n. ....  
 concernente l'omologazione di un veicolo con riferimento alla direttiva 94/20/CE

1. Informazioni supplementari
  - 1.1. Costruzione del veicolo, carrozzeria/telaio: .....
  - 1.1.1. Materiali utilizzati: .....
  - 1.2. Classe e tipo del/i dispositivo/i di attacco <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.3. Utilizzazione di supporti o piastre di montaggio; istruzioni per il montaggio del tipo di dispositivo di attacco: .....
  - 1.4. L'omologazione CEE è estesa ai seguenti tipi di dispositivi di attacco e alle classi: .....
  - 1.5. Massa massima, a carico, tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore (massima e minima per ciascuna versione): .....
  - 1.6. Massa massima del rimorchio trainabile
    - 1.6.1. Rimorchio: ..... t <sup>(2)</sup>
    - 1.6.2. Semirimorchio: ..... t <sup>(2)</sup>
    - 1.6.3. Rimorchio ad asse centrale: ..... t <sup>(2)</sup>
      - 1.6.3.1. Valore V massimo: ..... kN
    - 1.6.4. Massa massima del complesso: ..... t
  - 1.7. Carico massimo verticale S o carico sulla ralla U <sup>(3)</sup> del tipo di veicolo munito del dispositivo di attacco: ..... kg/t
  - 1.8. Valore D massimo: ..... kN
  - 1.9. Massa massima del veicolo trainante (T) o massa massima del complesso (se T è inferiore a 32 t)
5. Osservazioni <sup>(4)</sup>: .....

---

<sup>(1)</sup> Per attacchi non normalizzati devono essere indicati anche i numeri di omologazione.

<sup>(2)</sup> Se applicabile.

<sup>(3)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(4)</sup> Indicare l'eventuale inadeguatezza delle ralle alla guida forzata.





DECRETO 8 maggio 1995.

**Recepimento della direttiva 92/53/CEE del Consiglio del 18 giugno 1992 che modifica la direttiva 70/156/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.**

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile, n.285, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art.406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n.495, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art.229 del codice alle direttive comunitarie disciplinate materie del regolamento;

Visto l'art.71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art.72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visti gli articoli 74, 75, 76, 77 e 78 del nuovo codice della strada che dettando norme sui dati di identificazione sulla omologazione, sulla dichiarazione di conformità, sul controllo di conformità, al tipo omologato dei ciclomotori, dei motocicli e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabiliscono la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Vista la direttiva del Consiglio n. 92/53/CEE del 18 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; così come emendata dalla direttiva 93/81/CEE del 29 settembre 1993 della Commissione, e rettificata dal correttivo pubblicato nel n. L251 del 27 settembre 1994 della Gazzetta Ufficiale CEE;

## DECRETA

### ARTICOLO 1

#### Campo di applicazione

Il presente decreto riguarda l'omologazione comunitaria dei veicoli a motore e dei loro rimorchi fabbricati in una o più fasi, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche destinati all'impiego nei suddetti veicoli e rimorchi.

Il presente decreto non riguarda:

- la visita e prova dei singoli veicoli, peraltro non esclude che in tale sede sia accettata qualsiasi omologazione valida di sistemi, componenti, entità tecniche o veicoli incompleti, accordata in virtù del presente decreto;
- i quadricicli ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 3 del decreto 5 aprile 1994 pubblicato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.99 del 30 aprile 1994, di recepimento della direttiva 92/61/CEE, relativa alla omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

### Articolo 2

#### Definizioni

Ai fini del presente decreto, s'intende per:

- «omologazione», l'atto con cui uno Stato membro della Unione Europea che di seguito verrà più semplicemente indicato come "Stato Membro", certifica che un tipo di veicolo, sistema, componente o entità tecnica è conforme alle prescrizioni tecniche del presente decreto di recepimento della direttiva 92/53/CEE che di seguito verrà più semplicemente indicato con le parole "presente decreto" o del decreto di recepimento di una direttiva particolare figurante nell'elenco completo degli allegati VI o XI;
- «omologazione in più fasi», l'atto con cui uno o più Stati membri certificano che, a seconda dello stato di completamento, un tipo di veicolo incompleto o completato è conforme alle prescrizioni tecniche del presente decreto;
- «veicolo», ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, completo o incompleto, il quale abbia almeno quattro ruote ed una velocità massima di progetto superiore a 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, dei trattori agricoli e forestali e di tutte le macchine mobili;

- «veicolo base», qualsiasi veicolo incompleto il cui numero di identificazione sia mantenuto nelle varie fasi del procedimento di omologazione in più fasi;
- «veicolo incompleto», qualsiasi veicolo che, per poter essere conforme alle prescrizioni del presente decreto, deve ancora essere completato in almeno una fase successiva;
- «veicolo completato», il veicolo che risulta dal procedimento di omologazione in più fasi e che è conforme a tutte le prescrizioni corrispondenti del presente decreto;
- «tipo», i veicoli di una categoria specifica identici almeno per quanto riguarda gli aspetti essenziali specificati nell'allegato II punto B; un tipo di veicolo può comprendere diverse varianti e versioni (vedi allegato II punto B);
- «sistema», qualsiasi installazione del veicolo, come i freni, l'impianto di controllo delle emissioni, la sistemazione interna, ecc., soggetta alle prescrizioni stabilite nel decreto di recepimento di una direttiva particolare;
- «componente», un dispositivo, come una luce, soggetto alle prescrizioni stabilite nel decreto di recepimento di una direttiva particolare e destinato a far parte di un veicolo, il quale può essere omologato indipendentemente dal veicolo se il decreto di recepimento della direttiva particolare lo prevede espressamente;
- «entità tecnica», un dispositivo, ad esempio un dispositivo di protezione posteriore, soggetto alle prescrizioni di un decreto di recepimento di una direttiva particolare e destinato a far parte di un veicolo, che può venire omologato separatamente, ma soltanto in relazione ad uno o più tipi determinati di veicoli, se il decreto di recepimento della direttiva particolare lo prevede espressamente;
- «costruttore», la persona o l'ente responsabile, verso l'autorità che rilascia l'omologazione di tutti gli aspetti del procedimento di omologazione e della conformità della produzione; non è indispensabile che detta persona o ente partecipino direttamente a tutte le fasi di costruzione del veicolo, del sistema, del componente o dell'entità tecnica soggette all'omologazione;
- «autorità che rilascia l'omologazione», le autorità di uno Stato membro responsabili di tutti gli aspetti dell'omologazione di un tipo di veicolo, sistema, componente o entità tecnica; esse rilasciano e, se necessario, ritirano le schede di omologazione, assicurano il collegamento con i propri omologhi degli altri Stati membri e verificano le disposizioni prese dai costruttori per assicurare la conformità della produzione. Le Autorità italiane competenti al rilascio dell'omologazione sono quelle elencate all'allegato XV;

- «servizio tecnico», l'organismo o l'ente designato come laboratorio di prova per l'esecuzione di prove o ispezioni a nome dell'autorità che rilascia l'omologazione di uno Stato membro. Questa funzione può essere svolta anche dalla stessa autorità che rilascia l'omologazione. I servizi tecnici italiani competenti alla esecuzione delle prove sono quelli indicati all'allegato XVI;
- «scheda informativa», le schede figuranti negli allegati I o III del presente decreto o il corrispondente allegato del decreto di recepimento di una direttiva particolare nel quale sono prescritte le informazioni che il richiedente è tenuto a fornire;
- «documentazione informativa», la documentazione completa o la raccolta di dati, disegni, fotografie, ecc., forniti dal richiedente al servizio tecnico o all'autorità che rilascia l'omologazione conformemente alle indicazioni della scheda informativa;
- «fascicolo di omologazione», la documentazione informativa più tutti i verbali di prova e gli altri documenti che il servizio tecnico o le autorità competenti in materia di omologazione hanno aggiunto alla documentazione informativa nello svolgimento delle proprie funzioni;
- «indice del fascicolo di omologazione», il documento in cui è elencato il contenuto del fascicolo di omologazione, opportunamente numerato o altrimenti contrassegnato in modo che ogni pagina sia chiaramente identificabile.

### Articolo 3

#### Domanda di omologazione

1. La domanda di omologazione di un veicolo è presentata dal costruttore all'autorità che rilascia l'omologazione di uno Stato membro. Essa è accompagnata dalla documentazione informativa contenente le informazioni specificate nell'allegato III e dalle schede di omologazione relative a ciascuna delle direttive particolari, conformemente agli allegati IV o XI. Fino alla data di rilascio o di rifiuto dell'omologazione, il fascicolo di omologazione relativo a ciascuna direttiva particolare è posto a disposizione dell'autorità che rilascia l'omologazione.
2. In deroga al paragrafo 1, se nessuna scheda di omologazione relativa ad una delle pertinenti direttive particolari è disponibile, i documenti che accompagnano la domanda comprendono una documentazione informativa contenente le informazioni richieste all'allegato I in relazione alle direttive particolari specificate negli allegati IV o XI e, se del caso, alla parte II dell'allegato III.

3. Nel caso di un'omologazione in più fasi, il richiedente deve fornire:

- nella prima fase: le parti della documentazione informativa e le schede di omologazione richieste per un veicolo completo, relative allo stato di costruzione del veicolo base;

- nella seconda e nelle successive fasi: le parti della documentazione informativa e le schede di omologazione relative alla fase attuale di costruzione, nonché una copia della scheda di omologazione del veicolo incompleto rilasciata nella fase di costruzione precedente. Il costruttore deve inoltre fornire un elenco completo delle modifiche e delle aggiunte da lui apportate ai veicoli incompleti.

4. La domanda per l'omologazione di un tipo di sistemi, componenti o entità tecniche deve essere presentata dal costruttore all'autorità che rilascia l'omologazione di uno Stato membro. Essa è accompagnata da una documentazione informativa il cui contenuto è specificato nella scheda informativa della rispettiva direttiva particolare .

5. Qualsiasi domanda relativa ad un tipo di veicolo, sistema, componente o entità tecnica può essere presentata unicamente presso un solo Stato membro. Per ogni tipo da omologare deve essere presentata una domanda separata .

## Articolo 4

### Procedimento di omologazione

1. Ciascuno Stato membro concede:

a) un'omologazione del veicolo:

- ai tipi di veicoli che sono conformi alle informazioni contenute nella documentazione informativa e che soddisfano le prescrizioni tecniche delle corrispondenti direttive particolari menzionate nell'allegato IV.

- ai tipi di veicoli speciali menzionati nell'allegato XI che sono conformi alle informazioni contenute nella documentazione informativa e che soddisfano le prescrizioni tecniche delle direttive particolari indicate nella relativa colonna dell'allegato XI,

questo procedimento si svolge secondo le procedure previste nell'allegato V;

b) un'omologazione in più fasi ai tipi di veicoli base, incompleti o completati che sono conformi alle informazioni contenute nella documentazione informativa e che soddisfano le prescrizioni delle pertinenti direttive

particolari, indicate negli allegati IV o XI, in funzione dello stato di completamento del tipo di veicolo.

Questo procedimento si svolge secondo le procedure previste all'allegato XIV.

c) un'omologazione del sistema ai tipi di veicoli che sono conformi alle indicazioni contenute nella documentazione informativa e che soddisfano le prescrizioni tecniche della relativa direttiva particolare;

d) un'omologazione del componente o dell'entità tecnica a tutti i tipi di componenti o entità tecniche che sono conformi alle informazioni contenute nella documentazione informativa e che soddisfano le prescrizioni tecniche della direttiva particolare che contiene disposizioni espresse a questo proposito.

2. Tuttavia, se uno Stato membro ritiene che un veicolo, sistema, componente o entità tecnica, pur conforme alle prescrizioni di cui al paragrafo 1, rischia di compromettere gravemente la sicurezza stradale, può rifiutare di concedere l'omologazione. Esso ne informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione, precisando i motivi della propria decisione.

3. Ogni Stato membro completa tutte le parti corrispondenti di una scheda di omologazione (il cui modello è fornito nell'allegato VI del presente decreto e negli allegati delle direttive particolari) per ciascun tipo di veicolo, sistema, componente o entità tecnica da esso omologato. Ogni Stato membro completa inoltre le parti corrispondenti della scheda dei risultati di prove allegata alla scheda di omologazione del veicolo (il cui modello è riportato nell'allegato VIII) ed appronta o verifica il contenuto dell'indice del fascicolo di omologazione. Le schede di omologazione sono numerate secondo il metodo descritto nell'allegato VII. La scheda compilata ed i relativi allegati sono trasmessi al richiedente.

4. Quando il componente o l'entità tecnica da omologare svolge la propria funzione o presenta una particolare caratteristica soltanto in connessione con altri elementi del veicolo, e per questa ragione la conformità a una o più prescrizioni può essere verificata soltanto quando il componente o l'entità tecnica da omologare funzionano in connessione con altri elementi del veicolo, simulati o reali, la portata dell'omologazione del componente o dell'entità tecnica deve essere limitata di conseguenza. La scheda di omologazione di un componente o di un'entità tecnica indica in tal caso le eventuali restrizioni di utilizzazione e le eventuali condizioni di montaggio. Il rispetto delle suddette restrizioni e prescrizioni è verificato al momento dell'omologazione del veicolo.

5. Entro un termine di un mese, l'autorità che rilascia l'omologazione di ciascuno Stato membro invia ai propri omologhi degli altri Stati membri

copia della scheda di omologazione (con i relativi allegati) per ogni tipo di veicolo per cui l'omologazione sia stata rilasciata, rifiutata o ritirata.

6. L'autorità che rilascia l'omologazione di ciascuno Stato membro invia ogni mese ai propri omologhi degli altri Stati membri l'elenco (contenente le menzioni indicate nell'allegato XIII) delle omologazioni di sistemi, componenti o entità tecniche rilasciate, rifiutate o ritirate nel corso dello stesso mese. Inoltre, su richiesta dell'autorità che rilascia l'omologazione di un altro Stato membro, essa invia immediatamente copia delle schede di omologazione dei sistemi, componenti o entità tecniche e/o il fascicolo di omologazione relativo a ciascun sistema, componente o entità tecnica per i quali ha rilasciato, rifiutato o ritirato l'omologazione.

## **Articolo 5**

### **Modifiche delle omologazioni**

1. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione prende i provvedimenti necessari per essere informato di qualsiasi modifica delle informazioni figuranti nel fascicolo di omologazione.

2. La domanda di modifica o di estensione di un'omologazione è presentata esclusivamente allo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione originaria.

3. Per quanto riguarda l'omologazione di sistemi, componenti o entità tecniche, ove siano mutate le indicazioni figuranti nel fascicolo di omologazione, l'autorità che rilascia l'omologazione del suddetto Stato membro:

- rilascia se necessario le pagine modificate del fascicolo di omologazione, contrassegnando ciascuna pagina modificata in modo che risulti chiaramente la natura della modifica e la data della nuova pubblicazione; in occasione di ogni modifica, essa modifica anche l'indice del fascicolo di omologazione (allegato alla scheda di omologazione) in modo da indicare le date delle ultime pagine modificate;

- rilascia una scheda di omologazione modificata (contrassegnata da un numero di estensione) ove siano mutati alcuni dati in essa contenuti (esclusi gli allegati) oppure se, dopo la data indicata nell'omologazione, siano mutati i requisiti della direttiva. Sulla scheda aggiornata sono chiaramente indicati il motivo della modifica e la data della nuova pubblicazione.

Se l'autorità che rilascia l'omologazione del suddetto Stato membro ritiene che una modifica apportata a un fascicolo informativo giustifichi nuove prove o nuove verifiche, essa ne informa il costruttore e rilascia i documenti sopraindicati solo previo esito positivo delle nuove prove o verifiche.

4. Per quanto riguarda l'omologazione dei veicoli, ove siano mutate le indicazioni figuranti nel fascicolo di homologazione, l'autorità che rilascia l'omologazione dello Stato membro interessato:

- rilascia, se necessario, la pagina o le pagine modificate del fascicolo di homologazione, contrassegnando ciascuna pagina modificata affinché risulti chiaramente la natura della modifica e la data della nuova pubblicazione; in occasione di ogni modifica, modifica anche l'indice del fascicolo di homologazione (allegato alla scheda di homologazione) in modo da indicare le date delle ultime pagine modificate;

- rilascia una scheda di homologazione modificata (contrassegnata da un numero di estensione) se sono richieste ulteriori ispezioni oppure se sono cambiate alcune informazioni contenute nella scheda di homologazione (esclusi gli allegati), o ancora se, dalla data di originaria homologazione del veicolo, sono cambiati i requisiti di una direttiva particolare applicabile a decorrere dal giorno cui la prima messa in circolazione è vietata. La nuova scheda riporta chiaramente il motivo dell'estensione e la data della nuova pubblicazione.

Se l'autorità che rilascia l'omologazione dello Stato membro in questione ritiene che una modifica di un fascicolo di homologazione giustifichi nuove ispezioni, essa ne informa il costruttore e rilascia i documenti sopraindicati solo previo esito positivo alle nuove ispezioni. I documenti aggiornati devono essere inviati a tutte le altre autorità competenti entro il termine di un mese.

5. Se l'omologazione di un tipo di veicolo cessa di essere valida perché una o più homologazioni rilasciate in base alle direttive particolari previste nel relativo fascicolo di homologazione ha perso validità, l'autorità che rilascia l'omologazione dello Stato membro che ha rilasciato detta homologazione ne informa, precisando la data, le autorità homologanti degli altri Stati membri o comunica loro il numero di identificazione dell'ultimo veicolo prodotto conformemente alla vecchia scheda di homologazione.

## Articolo 6

### Certificato di conformità

1. Il costruttore detentore di una scheda di homologazione di un veicolo rilascia un certificato di conformità. Questo certificato i cui modelli sono riportati nell'allegato IX accompagna ciascun veicolo, completo o incompleto, fabbricato in conformità del tipo di veicolo homologato. Se si tratta di un tipo di veicolo incompleto o completato, il costruttore indica alla pagina 2 del certificato di conformità solo gli elementi aggiunti o modificati nella fase in corso dell'omologazione e, se necessario, allega a detto certificato tutti i certificati di conformità rilasciati nel corso delle fasi precedenti.



2. Tuttavia a fini di imposizione o di immatricolazione dei veicoli, gli Stati membri possono chiedere, previa notifica, almeno tre mesi prima alla Commissione ed agli altri Stati membri, che siano aggiunti nel certificato elementi non previsti nell'allegato IX, purché detti elementi siano espressamente menzionati nel fascicolo di omologazione o possano essere desunti dallo stesso mediante calcoli semplici.

Gli Stati membri possono altresì chiedere che il certificato di conformità di cui all'allegato IX sia completato in modo da mettere in maggior risalto i dati necessari e sufficienti ai fini di imposizioni e d'immatricolazione da parte delle autorità nazionali competenti.

3. Il costruttore detentore di una scheda di omologazione di componente o entità tecnica appone, su ciascun componente o entità fabbricati in conformità al tipo omologato, il proprio marchio di fabbrica o commerciale, l'indicazione del tipo e/o se la direttiva particolare lo prevede, il numero o il marchio d'omologazione. In quest'ultimo caso tuttavia il costruttore può scegliere di non apporre il marchio di fabbrica o commerciale o l'indicazione del tipo.

4. Il costruttore detentore di una scheda di omologazione che, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 4, contiene restrizioni circa l'utilizzazione del componente o dell'entità tecnica in questione, fornisce, per ciascun componente o entità tecnica prodotti, informazioni dettagliate su tali restrizioni ed indica le condizioni di montaggio.

## Articolo 7

### Immatricolazione e messa in circolazione

1. Ciascuno Stato membro immatricula veicoli nuovi ovvero ne autorizza la vendita o la messa in circolazione fondandosi su motivi concernenti la costruzione o il funzionamento degli stessi, solo se detti veicoli sono accompagnati da un valido certificato di conformità.

Nel caso di veicoli incompleti, ciascuno Stato membro ne autorizza la vendita, ma può rifiutarne l'immatricolazione definitiva e la messa in circolazione fino a quando i veicoli non sono stati completati.

2. Ciascuno Stato membro permette la vendita e la messa in circolazione di componenti o entità tecniche se, e solo se, dette componenti ed entità soddisfano i requisiti della direttiva particolare corrispondente ed i requisiti di cui all'articolo 6, paragrafo 3 purché ciò non si applichi ai componenti ed alle entità tecniche destinati a veicoli che non rientrano nel campo di applicazione del presente decreto o che ne sono totalmente o parzialmente esentati.

3. Se uno Stato membro stabilisce che veicoli, componenti o entità tecniche di un particolare tipo, benché accompagnati da un certificato di conformità valido o regolarmente marcati, compromettono gravemente la sicurezza stradale, può, per un periodo massimo di sei mesi, rifiutare l'immatricolazione di detti veicoli o vietare la vendita o la messa in circolazione sul proprio territorio di detti veicoli, componenti o entità tecniche. Esso ne informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione CE precisando i motivi della propria decisione. Se lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione contesta i rischi adottati per la sicurezza stradale ad esso notificati, gli Stati membri interessati si occupano per risolvere la controversia. La Commissione CE è tenuta informata e procede, ove necessario, alle consultazioni necessarie per pervenire ad una soluzione.

## Articolo 8

### Deroghe e procedure alternative

1. I requisiti dell'articolo 7, paragrafo 1 non sono applicabili:

- ai veicoli destinati alle forze armate, alla protezione civile, ai servizi antincendio e alle forze addette al mantenimento dell'ordine pubblico;
- ai veicoli omologati conformemente al paragrafo 2.

2. Ciascuno Stato membro può su richiesta del costruttore, esentare dall'applicazione di una o più disposizioni di una o più direttive particolari i veicoli seguenti:

a) Veicoli prodotti in piccole serie.

Nel caso di tali veicoli, il numero dei veicoli di una certa famiglia di tipi immatricolati, venduti o messi in circolazione ogni anno in questo Stato membro non può superare il numero di unità indicato nell'allegato XII. Ogni anno, gli Stati membri inviano alla Commissione l'elenco di tali omologazioni. Lo Stato membro che rilascia tale tipo di omologazione invia copia della scheda di omologazione e dei relativi allegati all'autorità che rilascia l'omologazione degli altri Stati membri designati dal costruttore, con l'indicazione della natura delle deroghe ammesse.

Entro tre mesi, i suddetti Stati membri decidono se, e per quale numero di unità, essi accettano l'omologazione dei veicoli da immatricolare nel proprio territorio. Ai fini delle omologazioni accordate conformemente alla presente lettera, i requisiti degli articoli 3, 4, 5, 6, 10 e 11 sono applicabili soltanto nella misura in cui l'autorità che rilascia l'omologazione li ritenga utili. Se una deroga è accordata conformemente alla presente lettera, lo Stato membro può chiedere di adottare altre disposizioni appropriate.

b) Veicoli di fine serie.

1) Gli Stati membri possono, entro i limiti quantitativi contenuti nell'allegato XII, sezione B e per un periodo limitato, immatricolare e consentire la vendita o l'immissione in circolazione di veicoli nuovi conformi a un tipo di veicolo la cui omologazione non è più valida, conformemente all'articolo 5, paragrafo 5.

La presente disposizione è applicabile soltanto ai veicoli che si trovavano nel territorio della Comunità ed erano accompagnati da un certificato di conformità valido rilasciato al momento in cui l'omologazione del tipo di veicolo in questione era ancora valida, ma che non erano stati immatricolati o messi in circolazione prima della fine della validità di detta omologazione.

Questa possibilità è limitata ad un periodo di 12 mesi per i veicoli completi e di 18 mesi per i veicoli completati dopo la data in cui l'omologazione ha perso la sua validità.

2) Per l'applicazione del paragrafo 1 a uno o più tipi di veicoli di una categoria determinata, il costruttore deve farne richiesta all'autorità competente dello Stato membro che ha omologato il tipo o i tipi di veicoli corrispondenti prima della entrata in vigore delle direttive particolari o delle loro modifiche.

La domanda deve precisare i motivi tecnici e/o economici che la giustificano.

Se la domanda è accettata dallo Stato membro, quest'ultimo deve comunicare entro un mese alle autorità competenti degli altri Stati membri il tenore e le ragioni delle deroghe accordate al costruttore, insieme alle informazioni previste all'articolo 5, paragrafo 5.

Ciascuno Stato membro interessato all'immissione in circolazione di questi tipi di veicoli è incaricato del rispetto da parte del costruttore delle disposizioni previste all'allegato XII, sezione B.

Gli Stati membri comunicano ogni anno alla Commissione un elenco ed i motivi delle deroghe accordate.

c) Veicoli, componenti o entità tecniche concepite secondo tecniche o principi incompatibili per loro natura, con uno o più requisiti di una o più direttive particolari

Nel caso di tali veicoli, componenti o entità tecniche, lo Stato membro che rilascia l'omologazione invia entro un mese una copia della scheda di omologazione con i relativi allegati alle autorità competenti in materia di

omologazione degli altri Stati membri ed invia immediatamente alla Commissione una relazione contenente gli elementi seguenti:

- i motivi per cui le tecniche o i principi di cui trattasi rendono il veicolo, il componente o l'entità tecnica incompatibile con i requisiti di una o più direttive particolari;
- una descrizione dei problemi di sicurezza e di protezione ambientale esaminati ed i provvedimenti adottati;
- una descrizione delle prove, con i relativi risultati, le quali dimostrino che è garantito un livello di sicurezza e di protezione ambientale almeno equivalente a quello garantito da una o più direttive particolari in questione;
- proposte di modifica delle direttive particolari corrispondenti o, eventualmente, proposte di nuove direttive particolari.

Entro un termine di tre mesi, la Commissione CE decide se approvare o respingere la relazione, conformemente alla procedura prevista all'articolo 13.

Se la Commissione approva la relazione, lo Stato membro interessato può rilasciare un'omologazione conforme alla direttiva recepita con il presente decreto. La Commissione CE prende allora i provvedimenti necessari per adeguare le direttive particolari oggetto della deroga. La validità di tale homologazione è limitata a 24 mesi, ma la Commissione CE può prorogarla su richiesta dello stato membro che l'ha rilasciata.

3. Le schede di omologazione che sono rilasciate conformemente al paragrafo 2 ed i cui modelli figurano nell'allegato VI, non devono avere l'intestazione «Scheda di omologazione CEE di un tipo di veicolo» tranne nel caso di cui al paragrafo 2, lettera c), se la Commissione CE ha approvato la relazione.

## Articolo 9

### Accettazione di omologazioni equivalenti

1. Su proposta della Commissione CE il Consiglio, deliberando a maggioranza qualificata, può riconoscere l'equivalenza tra le condizioni o le disposizioni relative all'omologazione dei sistemi, componenti ed entità tecniche previste dalla presente decreto e le procedure stabilite da regolamentazioni internazionali o di paesi terzi, nell'ambito di accordi multilaterali o bilaterali tra la Comunità e paesi terzi.

2. E' riconosciuta l'equivalenza tra le regolamentazioni internazionali figuranti nell'allegato IV, parte II e le corrispondenti direttive particolari. Le autorità che rilasciano l'omologazione degli Stati membri accettano le

omologazioni rilasciate conformemente a queste regolamentazioni e, se del caso, i relativi contrassegni di omologazione, in sostituzione delle omologazioni e/o contrassegni corrispondenti alle direttive particolari equivalenti. Le regolamentazioni internazionali precitate sono pubblicate nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.

## Articolo 10

### Provvedimenti relativi alla conformità della produzione

1. Lo Stato membro che ha rilasciato un'omologazione prende i provvedimenti previsti all'allegato X, in relazione a detta omologazione, per accertare, se necessario in collaborazione con le autorità competenti che rilasciano l'omologazione degli altri Stati membri, se siano stati presi i provvedimenti necessari per garantire la conformità al tipo omologato dei veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche prodotti.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato un'omologazione prende i provvedimenti previsti all'allegato X, in relazione a detta omologazione per accertare, se necessario in collaborazione con le autorità competenti che rilasciano l'omologazione degli altri Stati membri, se i provvedimenti di cui al paragrafo 1 continuino ad essere adeguati e se i veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche prodotti continuino ad essere conformi al tipo omologato. La verifica effettuata per assicurare la conformità al tipo omologato è limitata alle procedure di cui al punto 2 dell'allegato X ed alle direttive particolari contenenti requisiti specifici.

## Articolo 11

### Non conformità al tipo omologato

1. Si ha non conformità al tipo omologato quando si constatano rispetto alla scheda di omologazione e/o nel fascicolo di omologazione divergenze che lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione non ha autorizzato ai sensi dell'articolo 5, paragrafi 3 o 4. Non si può considerare che un veicolo non sia conforme al tipo omologato se sono rispettate le tolleranze previste da direttive particolari.

2. Se lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione constata che veicoli, componenti o entità tecniche accompagnati da un certificato di conformità o recanti un contrassegno di omologazione non sono conformi al tipo da esso omologato, esso prende i provvedimenti necessari affinché i veicoli, le componenti o le entità tecniche prodotti siano di nuovo conformi al tipo omologato. Le autorità che rilasciano l'omologazione di detto Stato membro notificano ai propri omologhi degli altri Stati membri i provvedimenti presi, che possono giungere fino al ritiro dell'omologazione.

3. Se uno Stato membro constata che veicoli, componenti o entità tecniche accompagnati da un certificato di conformità o recanti un contrassegno di omologazione non sono conformi al tipo omologato, può chiedere allo Stato membro che ha proceduto all'omologazione di verificare se i veicoli, i componenti o le entità tecniche siano conformi al tipo omologato. Tale verifica deve essere effettuata al più presto possibile e in ogni caso entro sei mesi dalla data della richiesta.

4. Nell'ipotesi:

- di omologazione per tipo di veicolo, se la non conformità di un veicolo è dovuta esclusivamente alla non conformità di un sistema, componente o entità tecnica, oppure

- di omologazione per tipo in più fasi, se la non conformità di un veicolo completato è dovuta esclusivamente alla non conformità di un sistema, componente o entità tecnica facente parte integrante di un veicolo incompleto, o alla non conformità dello stesso veicolo incompleto,

le autorità competenti per l'omologazione del veicolo chiedono allo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione del sistema, componente o entità tecnica, oppure del veicolo incompleto, di prendere i provvedimenti necessari affinché sia ripristinata la conformità dei veicoli prodotti al tipo omologato. Tali provvedimenti devono essere presi il più presto possibile e in ogni caso entro sei mesi dalla data della richiesta, se necessario in cooperazione con lo Stato membro richiedente.

Qualora venga accertata una mancanza di conformità, le autorità che rilasciano l'omologazione dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione del sistema, componente, entità tecnica o veicolo incompleto prendono i provvedimenti di cui al paragrafo 2.

5. Le autorità che rilasciano l'omologazione degli Stati membri si informano reciprocamente, entro il termine di un mese, del ritiro di un'omologazione e dei motivi che lo giustificano.

6. Se lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione contesta la non conformità di cui è stato informato, gli Stati membri interessati s'impegnano a risolvere la controversia. La Commissione CE è tenuta informata e procede, ove necessario, alle opportune consultazioni al fine di pervenire ad una soluzione.

## Articolo 12

### Notifica delle decisioni e dei ricorsi esperibili

Ogni decisione di rifiuto o di ritiro di omologazione, rifiuto di immatricolazione o divieto di vendita, presa in base alle disposizioni

adottate in esecuzione del presente decreto, è debitamente motivata. Essa viene notificata all'interessato unitamente all'indicazione dei mezzi di ricorso previsti dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e dei relativi termini di esperibilità.

### Articolo 13

#### Adeguamento degli allegati

1. È istituito un comitato per l'adeguamento al progresso tecnico, in appresso denominato «comitato», composto dei rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione CE.

2. Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico:

- gli allegati della direttiva recepita con il presente decreto, o
- le disposizioni contenute nelle direttive particolari, salve disposizioni contrarie in essa previste,

sono adottate conformemente alla procedura prevista al paragrafo 3. Questa procedura è applicabile altresì per l'inserimento nelle direttive particolari di disposizioni relative all'omologazione di entità tecniche.

3. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere sul progetto entro un termine che il presidente può fissare in funzione dell'urgenza della questione in esame. Il parere è formulato alla maggioranza prevista all'articolo 148, paragrafo 2 del trattato per l'adozione delle decisioni che il Consiglio deve prendere su proposta della Commissione CE. Nelle votazioni in seno al comitato, ai voti dei rappresentanti degli Stati membri è attribuita la ponderazione di cui all'articolo precitato. Il presidente non partecipa al voto.

La Commissione CE adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.

Se le misure previste non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione CE sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

Se il Consiglio non ha deliberato entro un termine di tre mesi a decorrere dalla data in cui gli è stata sottoposta la proposta, la Commissione CE adotta le misure proposte.

4. Il Consiglio, se adotta su proposta della Commissione una nuova direttiva particolare, adotta, in base alla stessa proposta, le opportune modifiche dei pertinenti allegati della direttiva recepita con il presente decreto.

## Articolo 14

### **Notifica delle autorità che rilasciano l'omologazione dei servizi tecnici**

1. All'allegato XV del presente decreto figurano le indicazioni, gli indirizzi e i settori di competenza delle autorità italiane competenti al rilascio dell'omologazione nell'ambito del presente decreto.
2. All'allegato XVI del presente decreto figurano le indicazioni, gli indirizzi e le discipline di competenza dei servizi tecnici competenti alla effettuazione delle prove di omologazione.
3. Ai fini del presente decreto, non è considerato eccezionale l'uso di attrezzature esterne da parte dei servizi tecnici con l'accordo dell'autorità che rilascia l'omologazione.

## ARTICOLO 15

### **Disposizioni transitorie**

1. Per quanto riguarda l'omologazione di veicoli, gli Stati membri applicano le disposizioni della direttiva 92/53/CEE recepita con il presente decreto esclusivamente ai veicoli della categoria M1 muniti di motore a combustione interna in attesa che in sede Comunitaria sia adottata una nuova direttiva che estenda il campo di applicazione della direttiva 92/53/CEE ai veicoli della categoria M1 muniti di motori diversi da quelli a combustione interna e ad altre categorie di veicoli. Nel frattempo, per l'omologazione dei veicoli delle altre categorie sono applicabili le disposizioni dell'art.10 della direttiva 70/156/CEE, nella versione modificata dalla direttiva 87/403/CEE.
2. Fino al 31 dicembre 1995 per i veicoli completi e fino al 31 dicembre 1997 per i veicoli completati conformemente alla procedura di omologazione a più fasi, gli Stati membri applicano le disposizioni dell'articolo 4, paragrafo I del presente decreto, solo a domanda del costruttore. Nel frattempo sono ammessi al rilascio della omologazione nazionale di veicoli, componenti ed entità tecniche e nonché l'immatricolazione, la vendita e la messa in circolazione conformemente all'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE, nella versione modificata dalla direttiva 87/403/CEE.
3. Fino al 31 dicembre 1997 per i veicoli completi e fino al 31 dicembre 1999 per i veicoli completati conformemente alla procedura, non sono applicabili ai veicoli, componenti ed entità tecniche di un tipo per cui sia stata rilasciata un'omologazione nazionale anteriormente, rispettivamente, al 1° gennaio 1996 o al 1° gennaio 1998, oppure a un tipo che uno Stato membro abbia immatricolato o di cui abbia autorizzato la vendita o la messa in circolazione anteriormente, rispettivamente, al 1° gennaio 1996 o al 1° gennaio 1998.



Le omologazioni che sono state rilasciate conformemente alle direttive particolari e che rientrano nella predetta omologazione nazionale resteranno in vigore dopo il 31 dicembre 1997 per i veicoli completi e dopo il 31 dicembre 1999 per i veicoli completati, secondo la procedura di omologazione in più fasi, a meno che non sia applicabile una delle condizioni di cui all'articolo 5, paragrafo 3, secondo comma della direttiva 70/156/CEE nella versione modificata dalla direttiva recepita con il presente decreto.

4. Fatte salve le disposizioni previste all'articolo 8, paragrafo 2, lettere a) e b) i paragrafi 3 e 4 non autorizzano gli Stati membri a concedere deroghe ad una disposizione di una direttiva particolare la quale stabilisce requisiti basati su un'armonizzazione totale per quanto riguarda l'omologazione e la prima messa in circolazione di un veicolo, componente o entità tecnica.

## ARTICOLO 16

I documenti:

Allegato I: Elenco completo delle informazioni da fornire per l'omologazione dei veicoli a motore

Allegato II: Definizione delle categorie di veicoli e dei tipi di veicolo

Allegato III: Scheda informativa per l'omologazione dei veicoli a motore

Allegato IV: Elenco delle prescrizioni per l'omologazione dei veicoli a motore

Allegato V: Procedure da seguire per l'omologazione dei veicoli

Allegato VI: Scheda di omologazione CEE per veicoli completi/completati

Allegato VII: Sistema di numerazione

Allegato VIII: Risultati delle prove

Allegato IX: Certificato di conformità CEE

Allegato X: Conformità delle procedure di produzione

Allegato XI: Natura e prescrizioni relative ai veicoli speciali

Allegato XII: Limiti delle piccole serie e dei veicoli di fine serie

Allegato XIII: Elenco delle omologazioni rilasciate in base alle direttive particolari

Allegato XIV: Procedure da seguire per l'omologazione in più fasi

Allegato XV: Autorità italiane competenti al rilascio delle omologazioni

Allegato XVI: Servizi tecnici competenti alla effettuazione delle prove di omologazione e delle ispezioni

fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto.

Roma, 8 maggio 1995

*Il Ministro:* CARVALE

## ALLEGATO I (\*)

## ELENCO COMPLETO DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE PER L'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE

(Tutte le schede informative di cui alla presente direttiva e alle direttive particolari devono essere costituite unicamente da un estratto dell'elenco completo che segue e conformarsi al sistema di numerazione dei punti).

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, componenti o entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. DATI GENERALI
  - 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....
  - 0.2. Tipo e denominazione/i commerciale/i generale/i: .....
  - 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo <sup>(b)</sup>: .....
  - 0.3.1. Posizione della marcatura: .....
  - 0.4. Categoria<sup>a</sup> del veicolo <sup>(c)</sup>: .....
  - 0.5. Nome e indirizzo del costruttore: .....
  - 0.6. Posizione e modo di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari
    - 0.6.1. Sul telaio: .....
    - 0.6.2. Sulla carrozzeria: .....
  - 0.7. Posizione e modo di fissaggio del marchio di omologazione CEE per componenti ed entità tecniche indipendenti: .....
  - 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....
1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO
  - 1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo:
  - 1.2. Disegno complessivo quotato dell'intero veicolo:
  - 1.3. Numero di assi e di ruote: .....
  - 1.3.1. Numero e posizione degli assi a ruote gemellate: .....
  - 1.3.2. Numero e posizione degli assi sterzanti: .....
  - 1.3.3. Assi motore (numero, posizione, interconnessione): .....
  - 1.4. Telaio (se esiste) (disegno complessivo): .....
  - 1.5. Materiale dei longheroni <sup>(d)</sup>: .....
  - 1.6. Posizione e disposizione del motore: .....
  - 1.7. Cabina di guida (avanzata o normale) <sup>(e)</sup>: .....
  - 1.8. Guida (a destra o a sinistra): .....

2. MASSE E DIMENSIONI <sup>(e)</sup> (in kg e mm) (eventualmente con riferimento ai disegni)
- 2.1. Interasse o interassi (a pieno carico) <sup>(f)</sup>: .....
- 2.1.1. Per i semirimorchi: distanza tra l'asse geometrico del perno della ralla ed il primo asse posteriore: .....
- 2.2. Per i trattori stradali: .....
- 2.2.1. Avanzamento della ralla (massimo e minimo) <sup>(g)</sup>: .....
- 2.2.2. Altezza massima della ralla (normalizzata) <sup>(h)</sup>: .....
- 2.2.3. Distanza tra la parte posteriore della cabina e l'asse o gli assi posteriori: .....
- 2.2.3.1. Distanza tra la parte posteriore della cabina e l'asse o gli assi posteriori (per il caso del telaio cabinato): .....
- 2.2.3.2. Distanza tra l'estremità posteriore del volante e gli assi posteriori (per il caso del telaio nudo): .....
- 2.3. Carreggiata/e e larghezza/e dell'asse o degli assi
- 2.3.1. Carreggiata di ciascun asse sterzante <sup>(i)</sup>: .....
- 2.3.2. Carreggiata di tutti gli altri assi <sup>(i)</sup>: .....
- 2.3.3. Larghezza dell'asse posteriore più largo: .....
- 2.3.4. Larghezza dell'asse più arretrato: .....
- 2.4. Campo di dimensioni (fuori tutto) del veicolo
- 2.4.1. Per telaio non carrozzato
- 2.4.1.1. Lunghezza <sup>(l)</sup>: .....
- 2.4.1.2. Larghezza <sup>(k)</sup>: .....
- 2.4.1.2.1. Larghezza massima: .....
- 2.4.1.2.2. Larghezza minima: .....
- 2.4.1.3. Altezza a vuoto <sup>(l)</sup> (per le sospensioni regolabili in altezza indicare la posizione normale di marcia): .....
- 2.4.1.4. Sbalzo anteriore <sup>(m)</sup>: .....
- 2.4.1.5. Sbalzo posteriore <sup>(n)</sup>: .....
- 2.4.1.6. Altezza libera dal suolo (come definita al punto 4.5.4 della parte A dell'allegato II): .....
- 2.4.1.7. Distanza tra gli assi (per veicoli a più assi): .....
- 2.4.2. Per telaio carrozzato
- 2.4.2.1. Lunghezza <sup>(l)</sup>: .....
- 2.4.2.2. Larghezza <sup>(k)</sup>: .....
- 2.4.2.3. Altezza a vuoto <sup>(l)</sup> (per le sospensioni regolabili in altezza indicare la posizione normale di marcia): .....
- 2.4.2.4. Sbalzo anteriore <sup>(m)</sup>: .....
- 2.4.2.5. Sbalzo posteriore <sup>(n)</sup>: .....
- 2.4.2.6. Altezza libera dal suolo (come definita al punto 4.5.4 della parte A dell'allegato II): .....
- 2.4.2.7. Distanza fra gli assi (per i veicoli a più assi): .....

- 2.5. Massa del telaio nudo (senza cabina, liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, ruota di scorta, attrezzi e conducente): .....
- 2.5.1. Ripartizione di tale massa tra gli assi: .....
- 2.6. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia oppure massa del telaio cabinato qualora il costruttore non fornisca la carrozzeria (compresi liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, ruota di scorta, attrezzi e conducente) <sup>(9)</sup> (massima e minima per ciascuna versione): .....
- 2.6.1. Ripartizione di tale massa fra gli assi e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio (massima e minima per ciascuna versione): ..
- 2.7. Massa minima del veicolo dichiarata dal costruttore: .....
- 2.7.1. Ripartizione di tale massa tra gli assi e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio: .....
- 2.8. Massa massima, a carico, tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore (massima e minima per ciascuna versione) <sup>(9)</sup>: .....
- 2.8.1. Ripartizione di tale massa tra gli assi e, nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio (massima e minima per ciascuna versione): ..
- 2.9. Massa massima, tecnicamente ammissibile su ciascun asse e, nel caso di semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, carico gravante sul punto di aggancio, dichiarata dal costruttore: ..
- 2.10. Massa massima del rimorchio trainabile
- 2.10.1. Rimorchio:
- 2.10.2. Semirimorchio: .....
- 2.10.3. Rimorchio ad asse centrale: .....
- 2.10.3.1. Rapporto massimo tra lo sbalzo del dispositivo di accoppiamento <sup>(P)</sup> ed il passo: .....
- 2.10.3.2. Valore V massimo (kN): .....
- 2.10.4. Massa massima del complesso: .....
- 2.10.5. Il veicolo è/non è <sup>(1)</sup> idoneo al traino di carichi (si applica unicamente ai veicoli M<sub>1</sub>): .....
- 2.10.6. Massa massima rimorchiabile con rimorchio non frenato: .....
- 2.11. Carico verticale massimo
- 2.11.1. Nel punto di accoppiamento del veicolo trainante al rimorchio: .....
- 2.11.2. Sul gancio di traino del rimorchio: .....
- 2.12. Fascia d'ingombro: .....
- 2.13. Rapporto tra la potenza del motore e la massa massima (in kW/kg): .....
- 2.14. Capacità di spunto in salita: .....
- 3. MOTOPROPULSORE <sup>(9)</sup>
- 3.1. Costruttore: .....
- 3.1.1. Codice motore del costruttore, (quale apposto sul motore, o altri mezzi d'identificazione): ...
- 3.2. Motore a combustione interna
- 3.2.1. Descrizione specifica del motore
- 3.2.1.1. Principio di funzionamento: accensione comandata/accensione spontanea, quattro tempi/due tempi <sup>(1)</sup>

- 3.2.1.2. Numero e disposizione dei cilindri: .....
- 3.2.1.2.1. Alesaggio <sup>(1)</sup>: ..... mm
- 3.2.1.2.2. Corsa <sup>(1)</sup>: ..... mm
- 3.2.1.2.3. Ordine di accensione: .....
- 3.2.1.3. Cilindrata <sup>(1)</sup>: ..... cm<sup>3</sup>
- 3.2.1.4. Rapporto volumetrico di compressione <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.1.5. Disegni della camera di combustione, del cielo, del pistone e dei segmenti: .....
- 3.2.1.6. Regime al minimo <sup>(2)</sup>: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.7. Tenore in volume di ossido di carbonio nel gas di scarico con motore al minimo <sup>(2)</sup>: ..... %  
dichiarato dal costruttore
- 3.2.1.8. Potenza netta massima <sup>(1)</sup>: ..... kW a ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.9. Regime massimo ammesso del motore prescritto dal costruttore: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.10. Coppia netta massima <sup>(1)</sup>: ..... Nm a ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.2. Carburante: gasolio/benzina/GPL/altri <sup>(1)</sup>
- 3.2.2.1. RON con piombo: .....
- 3.2.2.2. RON senza piombo: .....
- 3.2.2.3. Bocchettone del serbatoio del carburante: orifizio ristretto/etichetta <sup>(1)</sup>
- 3.2.3. Serbatoio/i del carburante
- 3.2.3.1. Serbatoio/i di servizio
- 3.2.3.1.1. Numero, capacità e materiale:
- 3.2.3.1.2. Disegno e descrizione tecnica del/i serbatoio/i con tutti i raccordi e tubazioni del dispositivo di  
sfato e di ventilazione, dispositivi di bloccaggio, valvole, dispositivi di fissaggio: .....
- 3.2.3.1.3. Disegno che illustra con chiarezza la posizione del/i serbatoio/i nel veicolo: .....
- 3.2.3.2. Serbatoio/i ausiliario/i
- 3.2.3.2.1. Numero, capacità e materiale:
- 3.2.3.2.2. Disegno e descrizione tecnica del/i serbatoio/i con tutti i raccordi e tubazioni del dispositivo di  
sfato e di ventilazione, dispositivi di bloccaggio, valvole, dispositivi di fissaggio: .....
- 3.2.3.2.3. Disegno che illustra con chiarezza la posizione del/i serbatoio/i nel veicolo: .....
- 3.2.4. Alimentazione
- 3.2.4.1. A carburatore/i: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.1.1. Marca o marche: .....
- 3.2.4.1.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.4.1.3. Numero: .....
- 3.2.4.1.4. Regolazioni <sup>(2)</sup>
- 3.2.4.1.4.1. Getti: .....
- 3.2.4.1.4.2. Diffusori: .....
- 3.2.4.1.4.3. Livello in vaschetta: .....
- 3.2.4.1.4.4. Massa del galleggiante: .....
- 3.2.4.1.4.5. Ago del galleggiante: .....

oppure la curva della mandata di  
carburante in funzione del flusso  
d'aria e delle regolazioni necessarie  
per rispettare la curva .....

3.2.4.1.5.	Dispositivo di avviamento a freddo: manuale/automatico <sup>(1)</sup>
3.2.4.1.5.1.	Principio/i di funzionamento: .....
3.2.4.1.5.2.	Limiti di funzionamento/regolazioni <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> : .....
3.2.4.2.	A iniezione (soltanto motori ad accensione spontanea: sì/no <sup>(1)</sup> )
3.2.4.2.1.	Descrizione del sistema: .....
3.2.4.2.2.	Principio di funzionamento: iniezione diretta/precamera/camera a turbolenza <sup>(1)</sup>
3.2.4.2.3.	Pompa d'iniezione
3.2.4.2.3.1.	Marca o marche: .....
3.2.4.2.3.2.	Tipo o tipi: .....
3.2.4.2.3.3.	Mandata massima di carburante <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> : ..... mm <sup>3</sup> /corsa o ciclo per un regime della pompa di: ..... min <sup>-1</sup> oppure curva caratteristica: .....
3.2.4.2.3.4.	Fasatura dell'iniezione <sup>(2)</sup> : .....
3.2.4.2.3.5.	Curva dell'anticipo d'iniezione <sup>(2)</sup> : .....
3.2.4.2.3.6.	Metodo di taratura: banco prova/motore <sup>(1)</sup>
3.2.4.2.4.	Regolatore
3.2.4.2.4.1.	Tipo: .....
3.2.4.2.4.2.	Punto d'intercettazione
3.2.4.2.4.2.1.	Punto d'intercettazione (massimo) sotto carico: .... min <sup>-1</sup>
3.2.4.2.4.2.2.	Punto d'intercettazione (massimo) a vuoto: ..... min <sup>-1</sup>
3.2.4.2.5.	Tubazione dell'iniezione
3.2.4.2.5.1.	Lunghezza: ..... mm
3.2.4.2.5.2.	Diametro interno: ..... mm
3.2.4.2.6.	Iniettore/i
3.2.4.2.6.1.	Marca o marche: .....
3.2.4.2.6.2.	Tipo o tipi: .....
3.2.4.2.6.3.	Pressione di apertura <sup>(2)</sup> : ..... kPa oppure curva caratteristica <sup>(2)</sup> : .....
3.2.4.2.7.	Sistema di avviamento a freddo
3.2.4.2.7.1.	Marca o marche: .....
3.2.4.2.7.2.	Tipo o tipi: .....
3.2.4.2.7.3.	Descrizione: .....
3.2.4.2.8.	Dispositivo di avviamento ausiliario
3.2.4.2.8.1.	Marca o marche: .....
3.2.4.2.8.2.	Tipo o tipi: .....
3.2.4.2.8.3.	Descrizione del dispositivo.
3.2.4.3.	Ad iniezione (soltanto motori ad accensione comandata): sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.4.3.1.	Principio di funzionamento: collettore di aspirazione [a punto singolo o multiplo <sup>(1)</sup> ]/iniezione diretta/altro (specificare) <sup>(1)</sup> : .....
3.2.4.3.2.	Marca o marche: .....

3.2.4.3.3.	Tipo o tipi: .....	
3.2.4.3.4.	Descrizione del sistema: .....	
3.2.4.3.4.1.	Tipo o numero dell'unità di controllo: .....	} in caso di sistema diverso da quello a iniezione continua, fornire i dettagli equivalenti
3.2.4.3.4.2.	Tipo di regolatore del carburante: .....	
3.2.4.3.4.3.	Tipo di sensore del flusso d'aria: .....	
3.2.4.3.4.4.	Tipo di distributore del carburante: .....	
3.2.4.3.4.5.	Tipo di regolatore di pressione: .....	
3.2.4.3.4.6.	Tipo di microinterruttore: .....	
3.2.4.3.4.7.	Tipo di vite per la regolazione del minimo: .....	
3.2.4.3.4.8.	Tipo di corpo della valvola a farfalla: .....	
3.2.4.3.4.9.	Tipo di sensore della temperatura dell'acqua: .....	
3.2.4.3.4.10.	Tipo di sensore della temperatura dell'aria: .....	
3.2.4.3.4.11.	Tipo di interruttore termico: .....	
3.2.4.3.5.	Iniettori: pressione di apertura <sup>(2)</sup> : ..... kPa oppure curva caratteristica <sup>(2)</sup> : .....	
3.2.4.3.6.	Fasatura dell'iniezione: .....	
3.2.4.3.7.	Sistema di avviamento a freddo	
3.2.4.3.7.1.	Principi di funzionamento: .....	
3.2.4.3.7.2.	Limiti di funzionamento/regolazioni <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> : .....	
3.2.4.4.	Pompa di alimentazione	
3.2.4.4.1.	Pressione <sup>(2)</sup> : ..... kPa o curva caratteristica <sup>(2)</sup> : .....	
3.2.5.	Impianto elettrico	
3.2.5.1.	Tensione nominale: ..... V, terminale a massa positivo/negativo <sup>(1)</sup>	
3.2.5.2.	Generatore	
3.2.5.2.1.	Tipo: .....	
3.2.5.2.2.	Potenza nominale: ..... VA	
3.2.6.	Accensione	
3.2.6.1.	Marca o marche: .....	
3.2.6.2.	Tipo o tipi: .....	
3.2.6.3.	Principio di funzionamento: .....	
3.2.6.4.	Curva dell'anticipo <sup>(2)</sup> : .....	
3.2.6.5.	Fasatura iniziale <sup>(4)</sup> : ..... gradi prima dell'accensione del PMS	
3.2.6.6.	Apertura dei contatti <sup>(2)</sup> : ..... mm	
3.2.6.7.	Angolo di chiusura <sup>(2)</sup> : ..... gradi	
3.2.6.8.	Antidisturbi radio (descrizione): .....	
3.2.7.	Sistema di raffreddamento: liquido/aria <sup>(1)</sup>	
3.2.7.1.	Taratura nominale del dispositivo di controllo della temperatura del motore: .....	
3.2.7.2.	Liquido	
3.2.7.2.1.	Natura del liquido: .....	
3.2.7.2.2.	Pompa/e di circolazione: sì/no <sup>(1)</sup>	
3.2.7.2.3.	Caratteristiche: ....., oppure	
3.2.7.2.3.1.	Marca o marche: .....	

- 3.2.7.2.3.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.7.2.4. Rapporto/i di trasmissione: .....
- 3.2.7.2.5. Descrizione della ventola e del suo meccanismo di azionamento:
- 3.2.7.3. Aria:
- 3.2.7.3.1. Ventilatore: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.7.3.2. Caratteristiche: ....., oppure
- 3.2.7.3.2.1. Marca o marche: .....
- 3.2.7.3.2.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.7.3.3. Rapporto/i di trasmissione: .....
- 3.2.8. Sistema di aspirazione
- 3.2.8.1. Compressore: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.1.1. Marca o marche: .....
- 3.2.8.1.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.8.1.3. Descrizione del sistema (ad esempio: pressione massima di carico: ..... kPa, eventuale valvola di sblocco): .....
- 3.2.8.2. Refrigeratore intermedio: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.8.3. Depressione all'aspirazione a regime nominale e carico del 100 %  
Minimo ammissibile: ..... kPa  
Massimo ammissibile: ..... kPa
- 3.2.8.4. Descrizione e disegni delle tubazioni di aspirazione e loro accessori (camera in pressione, riscaldatore, prese d'aria supplementari, ecc.): .....
- 3.2.8.4.1. Descrizione del collettore di aspirazione (compresi disegni e/o fotografie): .....
- 3.2.8.4.2. Filtro dell'aria, disegni: ....., oppure
- 3.2.8.4.2.1. Marca o marche: .....
- 3.2.8.4.2.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.8.4.3. Silenziatore di aspirazione, disegni: ....., oppure
- 3.2.8.4.3.1. Marca o marche: .....
- 3.2.8.4.3.2. Tipo o tipi: .....
- 3.2.9. Sistema di scarico
- 3.2.9.1. Descrizione e/o disegno del collettore di scarico: .....
- 3.2.9.2. Descrizione e/o disegno del sistema di scarico: .....
- 3.2.9.3. Contropressione massima ammissibile allo scarico al regime nominale ed al carico del 100 %:  
..... kPa
- 3.2.9.4. Silenziatore/i di scarico (silenziatore anteriore, centrale, posteriore: costruzione, tipo, marcatura; se influiscono sulla rumorosità esterna: misure atte a ridurre il rumore nel vano motore e sul motore): .....
- 3.2.10. Sezioni trasversali minime delle luci di entrata e di uscita: .....
- 3.2.11. Fasatura della valvole o dati equivalenti
- 3.2.11.1. Alzate massime delle valvole e angoli di apertura e di chiusura, oppure dettagli sulla fasatura di sistemi di distribuzione alternativi con riferimento ai punti morti:



3.2.11.2.	Campi di riferimento e/o di regolazione <sup>(1)</sup> : .....
3.2.12.	Misure adottate contro l'inquinamento atmosferico
3.2.12.1.	Dispositivi per il ricircolo dei gas del basamento (descrizione e disegni):
3.2.12.2.	Dispositivi supplementari contro l'inquinamento (se esistono e se non trattati in altri titoli):
3.2.12.2.1.	Convertitore catalitico: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.1.1.	Numero di convertitori catalitici e di elementi: .....
3.2.12.2.1.2.	Dimensioni, forma e volume del o dei convertitori catalitici: .....
3.2.12.2.1.3.	Tipo di reazione catalitica: .....
3.2.12.2.1.4.	Contenuto totale di metalli preziosi: .....
3.2.12.2.1.5.	Concentrazione relativa: .....
3.2.12.2.1.6.	Substrato (struttura e materiale): .....
3.2.12.2.1.7.	Densità delle celle: .....
3.2.12.2.1.8.	Tipo di alloggiamento del o dei convertitori catalitici: .....
3.2.12.2.1.9.	Posizione del o dei convertitori catalitici (ubicazione e distanza di riferimento rispetto al condotto di scarico): .....
3.2.12.2.2.	Sensore di ossigeno: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.2.1.	Tipo: .....
3.2.12.2.2.2.	Posizione: .....
3.2.12.2.2.3.	Campo di regolazione: .....
3.2.12.2.3.	Iniezione di aria: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.3.1.	Tipo (aria pulsata, pompa per aria, ecc.): .....
3.2.12.2.4.	Ricircolazione dei gas di scarico: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.4.1.	Caratteristiche (portata, ecc.): .....
3.2.12.2.5.	Sistema di controllo delle emissioni di vapori: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.5.1.	Descrizione dettagliata dei dispositivi e della messa a punto: .....
3.2.12.2.5.2.	Disegno del sistema di controllo dei vapori: .....
3.2.12.2.5.3.	Disegno del filtro di carbone: .....
3.2.12.2.5.4.	Disegno schematico del serbatoio del carburante specificandone la capacità e il materiale: ...
3.2.12.2.6.	Intercettatore di particelle: sì/no <sup>(1)</sup>
3.2.12.2.6.1.	Dimensioni, forma e capacità dell'intercettatore di particelle: .....
3.2.12.2.6.2.	Tipo e progetto dell'intercettatore di particelle: .....
3.2.12.2.6.3.	Posizione (distanza di riferimento rispetto al condotto di scarico): .....
3.2.12.2.6.4.	Metodo o sistema di rigenerazione, descrizione e/o disegni: .....
3.2.12.2.7.	Altri sistemi (descrizione e funzionamento): .....
3.2.13.	Posizione del simbolo del coefficiente di assorbimento (unicamente per i motori ad accensione spontanea): .....

- 3.2.14. Dettagli su eventuali dispositivi destinati ad influire sul consumo di carburante (se non trattati in altri titoli): .....
- 3.3. Motore elettrico
- 3.3.1. Tipo (avvolgimento, eccitazione):
- 3.3.1.1. Massima potenza oraria: ..... k W
- 3.3.1.2. Tensione di esercizio: ..... V
- 3.3.2. Batteria
- 3.3.2.1. Numero di elementi: .....
- 3.3.2.2. Massa: ..... kg
- 3.3.2.3. Capacità: ..... A/h (Ampère/ora)
- 3.3.2.4. Posizione: .....
- 3.4. Altri motori o propulsori o loro combinazioni (particolari riguardanti le parti di detti motori o propulsori): .....
- 3.5. Consumo di carburante <sup>(u)</sup>
- 3.5.1. Ciclo urbano: ..... l/100 km
- 3.5.2. Velocità costante di 90 km/h: ..... l/100 km
- 3.5.2. Velocità costante di 120 km/h: ..... l/100 km
- 3.6. Temperature ammesse dal costruttore
- 3.6.1. Sistema di raffreddamento
- 3.6.1.1. Raffreddamento a liquido  
Temperatura massima all'uscita: ..... °C
- 3.6.1.2. Raffreddamento ad aria
- 3.6.1.2.1. Punto di riferimento: .....
- 3.6.1.2.2. Temperatura massima al punto di riferimento: ..... °C
- 3.6.2. Temperatura massima all'uscita del refrigeratore intermedio: ..... °C
- 3.6.3. Temperatura massima del gas di scarico nel punto della/e condotta/e di scarico adiacente alla/e fiancia/e esterna/e del collettore di scarico: ..... °C
- 3.6.4. Temperatura del carburante  
Minima: ..... °C  
Massima: ..... °C
- 3.6.4. Temperatura del lubrificante  
Minima: ..... °C  
Massima: ..... °C
- 3.7. Dispositivi azionati dal motore
- Valore massimo ammissibile di potenza assorbita dai dispositivi azionati dal motore come specificato al punto 5.1.1 dell'allegato I della direttiva 80/1269/CEE modificata, ed alle condizioni di funzionamento ivi specificate, per ciascuno dei regimi del motore definiti al punto 4.1 dell'allegato III della direttiva 88/77/CEE.
- Minimo: ..... kW
- Intermedio: ..... kW
- Nominale: ..... kW

- 3.8. Sistema di lubrificazione
- 3.8.1. Descrizione del sistema
- 3.8.1.1. Posizione del serbatoio di lubrificante: .....
- 3.8.1.2. Sistema di alimentazione (pompa, iniezione all'aspirazione, miscelazione con carburante, ecc.) <sup>(1)</sup>: .....
- 3.8.2. Pompa di lubrificazione
- 3.8.2.1. Marca o marche: .....
- 3.8.2.2. Tipo o tipi: .....
- 3.8.3. Miscela con carburante
- 3.8.3.1. Percentuale: .....
- 3.8.4. Refrigeratore dell'olio: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.8.4.1. Disegno/1: ....., oppure
- 3.8.4.1.1. Marca o marche: .....
- 3.8.4.1.2. Tipo o tipi: .....
4. TRASMISSIONE <sup>(\*)</sup>
- 4.1. Disegno della trasmissione:
- 4.2. Tipo di trasmissione (meccanica, idraulica, elettrica, ecc.): .....
- 4.3. Momento d'inerzia del volano motore: .....
- 4.3.1. Momento d'inerzia supplementare in folle: .....
- 4.4. Frizione (tipo): .....
- 4.4.1. Valore massimo di coppia trasmissibile:
- 4.5. Cambio
- 4.5.1. Tipo [manuale/automatico/continuo <sup>(1)</sup>]: .....
- 4.5.2. Posizione rispetto al motore: .....
- 4.5.3. Sistema di comando:
- 4.6. Rapporti di trasmissione

Marcia	Rapporti dei cambio (rapporti tra il numero di giri dell'albero motore e quelli dell'albero secondario del cambio)	Rapporto/i del differenziale (rapporto tra il numero di giri dell'albero secondario del cambio e quelli della ruota motrice)	Rapporti totali di trasmissione
Massimo per cambio continuo (*)			
1			
2			
3			
...			
Minimo per cambio continuo (*)			
Retromarcia			

(\*) Trasmissione variabile continua.

- 4.6.1. Punti di cambio (dalla prima alla seconda ecc., unicamente per il cambio manuale e nel caso delle prove di cui all'allegato III A della direttiva 70/220/CEE): .....
- 4.7. Velocità massima del veicolo e marcia con la quale essa è ottenuta (in km/h) (<sup>m</sup>): .....
- 4.8. Tachimetro (nel caso di un tachigrafo indicare soltanto il marchio di omologazione): .....
- 4.8.1. Metodo di funzionamento e descrizione del meccanismo di comando: .....
- 4.8.2. Costante dello strumento: .....
- 4.8.3. Tolleranza del meccanismo di misura (conformemente al punto 2.1.3 dell'allegato II della direttiva 75/443/CEE): .....
- 4.8.4. Rapporto totale di trasmissione (conformemente al punto 2.1.2 dell'allegato II della direttiva 75/433/CEE) o dati equivalenti: .....
- 4.8.5. Disegno della scala del tachimetro o di altre forme di indicazione: .....
- 4.9. Bloccaggio del differenziale: sì/no (<sup>1</sup>)
5. ASSI
- 5.1. Disegno di ciascun asse con indicazione dei materiali usati e (facoltativamente) della marca e del tipo: .....
6. SOSPENSIONE
- 6.1. Disegno dei dispositivi di sospensione: .....
- 6.2. Tipo e costituzione della sospensione di ciascun asse o ruota: .....
- 6.2.1. Regolazione del livello: sì/no (<sup>1</sup>)
- 6.3. Caratteristiche degli elementi elastici della sospensione (caratteristiche dei materiali e dimensioni): .....
- 6.4. Stabilizzatori: sì/no (<sup>1</sup>)
- 6.5. Ammortizzatori: sì/no (<sup>1</sup>)
- 6.6. Pneumatici e ruote
- 6.6.1. Combinazione/i pneumatico/ruota (per i pneumatici, indicare la designazione e le dimensioni, l'indice minimo di capacità di carico, il simbolo minimo della categoria di velocità; per le ruote, indicare le dimensioni del cerchione e dei risalti)
- 6.6.1.1. Asse 1: .....
- 6.6.1.2. Asse 2: .....  
ecc.
- 6.6.2. Limiti superiore e inferiore dei raggi di rotolamento:
- 6.6.2.1. Asse 1: .....
- 6.6.2.2. Asse 2: .....  
ecc.
- 6.6.3. Pressione/i dei pneumatici raccomandata/e dal costruttore del veicolo: ..... kPa
- 6.6.4. Combinazione catena/pneumatico/ruota sull'asse anteriore e/o posteriore adatta al tipo di veicolo, raccomandata dal costruttore: .....
- 6.6.5. Breve descrizione dell'eventuale unità di scorta per uso provvisorio:

- 7. DISPOSITIVO DI STERZO**
- 7.1. Schema dell'asse o degli assi sterzanti illustrante la geometria dello sterzo:
- 7.2. Meccanismo e comando
- 7.2.1. Tipo di meccanismo: .....
- 7.2.2. Trasmissione alle ruote:
- 7.2.3. Tipo degli eventuali servocomandi: .....
- 7.2.3.1. Sistema e schema di funzionamento, marca o marche e tipo o tipi: .....
- 7.2.4. Schema del meccanismo di sterzo: .....
- 7.2.5. Schema o schemi del/i comando/i dello sterzo: .....
- 7.2.6. Sistema ed ampiezza dell'eventuale regolazione del comando dello sterzo: .....
- 7.3. Angolo massimo di sterzata delle ruote
- 7.3.1. A destra: ..... (gradi); numero di giri del volante: ..... (o dati equivalenti)
- 7.3.2. A sinistra: ..... (gradi); numero di giri del volante: ..... (o dati equivalenti)
- 8. FRENI**
- Vanno indicati i seguenti dettagli, compresi i mezzi di identificazione, laddove applicabili:
- 8.1. Tipo e caratteristiche dei dispositivi di frenatura (quali definiti al punto 1.6 dell'allegato I della direttiva 71/320/CEE) con uno schema dimensionale (ad esempio tamburi o dischi, ruote frenate, trasmissione alle ruote frenate, marca e tipo delle guarnizioni e delle pastiglie, superfici efficaci di frenatura, raggio dei tamburi, ganasce o dischi, massa dei tamburi, dispositivi di regolazione, parti interessate dell'asse o degli assi e della sospensione, ecc.): .....
- 8.2. Curva di funzionamento, descrizione e/o disegno dei seguenti dispositivi di frenatura (quali definiti al punto 1.2 dell'allegato I della direttiva 71/320/CEE) con, ad esempio, i dispositivi di trasmissione e di comando (costruzione, regolazione, rapporti di leva, accessibilità del comando e sua posizione, comandi del nortolino di arresto nel caso di trasmissione meccanica, caratteristiche degli elementi principali di trasmissione, dei cilindri e dei pistoni di comando, dei cilindri freno o dei componenti equivalenti nel caso di sistemi elettrici di frenatura): .....
- 8.2.1. Dispositivo di frenatura di servizio: .....
- 8.2.2. Dispositivo di frenatura di soccorso: .....
- 8.2.3. Dispositivo di frenatura di stazionamento: .....
- 8.2.4. Eventuali dispositivi supplementari di frenatura: .....
- 8.2.5. Dispositivo di frenatura d'emergenza in caso di distacco accidentale del rimorchio: .....
- 8.3. Comando e trasmissione dei dispositivi di frenatura del rimorchio sui veicoli (compresi i rimorchi) predisposti al traino di un rimorchio: .....
- 8.4. Il veicolo è predisposto per il traino di un rimorchio dotato di dispositivo elettrico/pneumatico/idraulico <sup>(1)</sup> di frenatura di servizio: sì/no <sup>(1)</sup>
- 8.5. Nel caso di veicoli muniti di sistemi antibloccaggio, descrizione del funzionamento del sistema (comprendente eventuali elementi elettronici), curva di bloccaggio elettrico e schema del circuito idraulico o pneumatico: .....
- 8.6. Calcoli e diagrammi conformi al punto 1.1.4.2 dell'appendice dell'allegato II della direttiva 71/320/CEE (o, se applicabile, all'appendice dell'allegato XI): .....
- 8.7. Descrizione e/o disegno del sistema di alimentazione di energia (da indicare anche nel caso di dispositivi di frenatura servoassistiti): .....

- 8.8. Calcolo del sistema di frenatura: determinazione del rapporto tra le forze totali di frenatura applicate alla circonferenza delle ruote e la forza esercitata sul comando della frenatura: ....
- 8.9. Breve descrizione dei dispositivi di frenatura (conformemente al punto 1.3 dell'allegato IX della direttiva 71/320/CEE): .....
- 8.10. Nel caso di domanda di esenzione dalle prove di tipo I e/o di tipo II, indicare il numero del verbale conformemente all'appendice 2 dell'allegato VII della direttiva 71/320/CEE: .....
9. CARROZZERIA
- 9.1. Tipo di carrozzeria: .....
- 9.2. Materiali e modalità di costruzione: .....
- 9.3. Porte di accesso passeggeri, serrature e cerniere
- 9.3.1. Configurazione e numero delle porte: .....
- 9.3.1.1. Dimensioni, senso ed angolo massimo di apertura delle porte: .....
- 9.3.2. Disegno delle serrature e cerniere e loro posizione sulle porte: .....
- 9.3.3. Descrizione tecnica delle serrature e delle cerniere: .....
- 9.3.4. Dettagli (comprese le dimensioni) degli accessi, dei gradini e delle maniglie necessarie, ove applicabili: .....
- 9.4. Campo di visibilità
- 9.4.1. Dettagli dei punti principali di riferimento sufficienti ad identificarli rapidamente e posizione di ciascuno rispetto agli altri ed al punto R ai fini della loro verifica: .....
- 9.4.2. Disegno/i o fotografia/e illustrante/i la posizione degli elementi compresi nel campo di 180° di visibilità verso l'avanti: .....
- 9.5. Parabrezza ed altre vetrate
- 9.5.1. Parabrezza
- 9.5.1.1. Materiali usati: .....
- 9.5.1.2. Modalità di montaggio: .....
- 9.5.1.3. Angolo di inclinazione: .....
- 9.5.1.4. Numero/i di omologazione: .....
- 9.5.2. Altre vetrate
- 9.5.2.1. Materiali usati: .....
- 9.5.2.2. Numero/i di omologazione: .....
- 9.6. Tergicristallo parabrezza
- 9.6.1. Descrizione tecnica dettagliata (comprese fotografie o disegni): .....
- 9.7. Lavacristallo parabrezza
- 9.7.1. Descrizione tecnica dettagliata (comprese fotografie o disegni) oppure, se omologato come entità tecnica indipendente, numero di omologazione: .....
- 9.8. Dispositivi di sbrinamento e disappannamento
- 9.8.1. Descrizione tecnica dettagliata (comprese fotografie o disegni): .....
- 9.8.2. Consumo elettrico massimo: ..... kW

- 9.9. Specchi retrovisori (dichiarare per ogni singolo specchio)
- 9.9.1. Marca: .....
- 9.9.2. Marchio di omologazione: .....
- 9.9.3. Variante: .....
- 9.9.4. Disegno/i che ne indichino la posizione rispetto alla struttura del veicolo:
- 9.9.5. Dettagli del sistema di fissaggio compresa la parte della struttura del veicolo cui è fissato:
- 9.9.6. Dispositivi opzionali che possono influire sul campo di visibilità posteriore: .....
- 9.10. Finiture interne
- 9.10.1. Protezione interna dei passeggeri
- 9.10.1.1. Schema della disposizione o fotografie illustranti la posizione degli elementi montati o viste:
- 9.10.1.2. Fotografia o disegno illustrante la linea di riferimento inclusa l'area esente (punto 2.3.1 dell'allegato I della direttiva 74/60/CEE): .....
- 9.10.1.3. Fotografie, disegni e/o spaccato delle finiture interne illustranti le parti dell'abitacolo e i materiali usati (ad eccezione degli specchi retrovisori interni), la disposizione dei comandi, del tetto e del tetto scorrevole, dello schienale, dei sedili e della parte posteriore dei sedili (punto 3.2 dell'allegato I della direttiva 74/60/CEE): .....
- 9.10.2. Sistemazione e identificazione di comandi, spie e indicatori: .....
- 9.10.2.1. Fotografie e/o disegni della sistemazione dei simboli e dei comandi, delle spie e degli indicatori:
- 9.10.2.2. Fotografie e/o disegni concernenti l'identificazione di comandi, spie e indicatori e delle parti del veicolo menzionate nella direttiva 78/316/CEE, ove pertinenti: .....
- 9.10.2.3. Tabella riassuntiva  
Il tipo di veicolo è munito dei seguenti comandi, spie e indicatori, conformemente agli allegati II e III della direttiva 78/316/CEE

## Comandi, spie e indicatori la cui identificazione è obbligatoria, e simboli da utilizzare a tale scopo

Simbolo n.	Dispositivo	Comando/ indicatore <sup>(1)</sup>	Identificato dal simbolo <sup>(1)</sup>	Posizione <sup>(2)</sup>	Spia <sup>(1)</sup>	Identificato dal simbolo <sup>(1)</sup>	Posizione <sup>(2)</sup>
1	Interruttore generale di illuminazione						
2	Proiettori abbaglianti						
3	Proiettori anabbaglianti						
4	Luci di posizione (laterali)						
5	Proiettore fendinebbia						
6	Luce posteriore per nebbia						
7	Dispositivo di regolazione proiettori						
8	Luci di stazionamento						
9	Indicatori di direzione						
10	Segnalazione d'emergenza						
11	Tergicristallo parabrezza						
12	Lavacristallo parabrezza						
13	Tergicristallo e lavacristallo						
14	Dispositivo tergifari						
15	Dispositivo di sbrinamento e disappannamento parabrezza						
16	Dispositivo di sbrinamento e disappannamento lunotto posteriore						
17	Ventilatore						
18	Preriscaldatore per diesel						
19	Starter						
20	Freni difettosi						
21	Livello carburante						
22	Carica batteria						
23	Temperatura liquido di raffreddamento del motore						

<sup>(1)</sup> x = disponibile.

- = non disponibile o non disponibile separatamente.

o = facoltativo.

<sup>(2)</sup> d = direttamente sul comando, sull'indicatore o sulla spia.

c = in immediata prossimità.





- 9.10.3. Sedili
- 9.10.3.1. Numero: .....
- 9.10.3.2. Posizione e sistemazione: .....
- 9.10.3.3. Massa:
- 9.10.3.4. Caratteristiche
- Descrizione e disegni di:
- 9.10.3.4.1. Sedili e loro ancoraggi: .....
- 9.10.3.4.2. Sistema di regolazione:
- 9.10.3.4.3. Sistemi di spostamento e di bloccaggio: .....
- 9.10.3.4.4. Ancoraggi delle cinture di sicurezza se incorporati nella struttura del sedile: .....
- 9.10.3.5. Coordinate o schema del punto R (\*)
- 9.10.3.5.1. Sedile del conducente: .....
- 9.10.3.5.2. Tutti gli altri posti a sedere: .....
- 9.10.3.6. Angolo di progetto dello schienale
- 9.10.3.6.1. Sedile del conducente: .....
- 9.10.3.6.2. Tutti gli altri posti a sedere: .....
- 9.10.3.7. Corsa di regolazione del sedile
- 9.10.3.7.1. Sedile del conducente: .....
- 9.10.3.7.2. Tutti gli altri posti a sedere: .....
- 9.10.4. Tipo di poggiatesta (indicare, se disponibile, il numero di omologazione):
- 9.10.5. Sistemi di riscaldamento dell'abitacolo
- 9.10.5.1. Breve descrizione del tipo di veicolo per quanto concerne il sistema di riscaldamento se questo utilizza il calore del fluido di raffreddamento del motore: .....
- 9.10.5.2. Descrizione dettagliata del tipo di veicolo per quanto concerne il riscaldamento se vengono usati come sorgenti di calore l'aria di raffreddamento o i gas di scarico del motore, comprendente:
- 9.10.5.2.1. Schema di massima del sistema di riscaldamento che illustri la sua posizione nel veicolo: ....
- 9.10.5.2.2. Schema di massima dello scambiatore di calore per i sistemi di riscaldamento che utilizzano i gas di scarico a fini di riscaldamento o delle parti in cui avviene lo scambio di calore (per i sistemi di riscaldamento che utilizzano l'aria di raffreddamento del motore): .....
- 9.10.5.2.3. Sezione dello scambiatore di calore o delle parti nelle quali avviene lo scambio di calore con indicazione dello spessore di parete, dei materiali usati e delle caratteristiche superficiali:
- 9.10.5.2.4. Specificazioni relative ad eventuali ulteriori componenti importanti del sistema di riscaldamento, ad esempio la ventola, con le rispettive caratteristiche di costruzione ed i dati tecnici: .....
- 9.10.5.3. Consumo elettrico massimo: ..... kW
- 9.10.6. Componenti che influiscono sul comportamento del meccanismo di sterzo in caso di urto
- 9.10.6.1. Descrizione dettagliata, comprendente fotografia/e o disegno/i del tipo di veicolo per quanto concerne struttura, dimensioni, rivestimenti e materiali componenti della parte del veicolo anteriore al comando dello sterzo, inclusi i componenti progettati per contribuire all'assorbimento di energia in caso di urto contro il comando dello sterzo:

- 9.10.6.2. Fotografia/e o disegno/i dei componenti del veicolo diversi da quelli descritti al punto 9.10.6.1 che, secondo il costruttore in accordo con il servizio tecnico, influiscono sul comportamento del meccanismo di sterzo in caso di urto: .....
- 9.11. Sporgenze esterne
- 9.11.1. Sistemazione generale (disegni o fotografie) indicanti la posizione degli elementi montati ed eventuali viste: .....
- 9.11.2. Disegni e/o fotografie a titolo di esempio, e se opportuni, della porta e dei montanti dei finestrini, delle griglie di entrata dell'aria, della calandra, dei tergicristalli, dei gocciolatori, delle maniglie, delle guide di scorrimento, dei deflettori laterali, delle cerniere e delle serrature delle porte, dei ganci e degli occhioni di traino, di motivi ornamentali, di stemmi, di emblemi e rientranze, nonché di qualsiasi altra sporgenza esterna o parte della superficie esterna che possa essere considerata critica (ad esempio: dispositivo di illuminazione). Se le parti elencate nella frase precedente non sono critiche, possono essere sostituite ai fini della documentazione da fotografie corredate, all'occorrenza, da dettagli dimensionali e/o da una descrizione: .....
- 9.11.3. Disegni delle parti della superficie esterna conformemente al punto 6.9.1 dell'allegato I della direttiva 74/483/CEE: .....
- 9.11.4. Disegno dei paraurti: .....
- 9.11.5. Disegno della linea di base: .....
- 9.12. Cinture di sicurezza e/o altri dispositivi di ritenuta
- 9.12.1. Numero e posizione delle cinture di sicurezza e dei sistemi di ritenuta nonché dei sedili sui quali possono essere usati:  
(D = lato conducente, P = lato passeggero, C = centrale)

D/P/C	Marchio di omologazione CEE	Eventuale variante
Sedile anteriore		
Sedile posteriore		
Opzioni supplementari (ad esempio: sedile con regolazione in altezza, dispositivi di precaricamento, ecc.)		

- 9.12.2. Numero e posizione degli ancoraggi delle cinture di sicurezza e dimostrazione della conformità alla direttiva 76/115/CEE modificata (cioè numero di omologazione o verbale di prova): ..
- 9.13. Ancoraggi delle cinture di sicurezza
- 9.13.1. Fotografie e/o disegni della carrozzeria con la posizione e le dimensioni degli ancoraggi reali ed effettivi, inclusi i punti R: .....
- 9.13.2. Disegni degli ancoraggi delle cinture di sicurezza e delle parti della struttura del veicolo cui sono fissati (con indicazione del materiale):

- 9.13.3. Indicazione dei tipi (\*) di cinture di sicurezza autorizzati ad essere fissati agli ancoraggi di cui è munito il veicolo:

			Posizione dell'ancoraggio	
			Struttura del veicolo	Struttura del sedile
<i>Anteriore</i>	Sedile di destra	ancoraggi inferiori	{ esterno interno	
		ancoraggio superiore		
	Sedile centrale	ancoraggi inferiori	{ destra sinistra	
		ancoraggio superiore		
	Sedile di sinistra	ancoraggi inferiori	{ esterno interno	
		ancoraggio superiore		
<i>Posteriore</i>	Sedile di destra	ancoraggi inferiori	{ esterno interno	
		ancoraggio superiore		
	Sedile centrale	ancoraggi inferiori	{ destra sinistra	
		ancoraggio superiore		
	Sedile di sinistra	ancoraggi inferiori	{ esterno interno	
		ancoraggio superiore		

- 9.13.4. Descrizione del tipo particolare di cintura di sicurezza in cui un ancoraggio è posto nello schienale del sedile o incorpora un dispositivo per la dissipazione di energia: .....
- 9.14. Zona per il montaggio delle targhe di immatricolazione posteriori (indicare eventualmente il campo utilizzando se possibile dei disegni)
- 9.14.1. Altezza da terra del bordo superiore: .....
- 9.14.2. Altezza da terra del bordo inferiore: .....
- 9.14.3. Distanza della linea centrale della targa dal piano mediano longitudinale del veicolo: .....
- 9.14.4. Distanza dal bordo sinistro del veicolo: .....
- 9.14.5. Dimensioni (lunghezza x larghezza): .....
- 9.14.6. Inclinazione del piano rispetto alla verticale: .....
- 9.14.7. Angolo di visibilità nel piano orizzontale: .....
- 9.15. Protezione antincastro posteriore
- 9.15.1. Disegni delle parti del veicolo concernenti il dispositivo di protezione antincastro posteriore, ad esempio disegno del veicolo e/o del telaio con la posizione e il montaggio dell'asse più arretrato, disegno del montaggio e/o dei dispositivi di fissaggio della protezione antincastro posteriore. Se il dispositivo di protezione antincastro non è un dispositivo specifico, il disegno deve indicare chiaramente che sono rispettate le dimensioni prescritte: .....

(\*) Per i simboli e i segni da utilizzare, vedi punti 1.1.3 e 1.1.4 dell'allegato III della direttiva 77/541/CEE. Per le cinture del tipo «S», specificare la natura del tipo.

- 9.15.2. Nel caso di un dispositivo specifico, descrizione completa e/o disegno del dispositivo (compresi gli elementi di montaggio e di fissaggio), oppure numero di omologazione se il dispositivo è omologato come entità tecnica indipendente: .....
- 9.16. Parafanghi
- 9.16.1. Breve descrizione del veicolo per quanto concerne i parafanghi: .....
- 9.16.2. Disegni dettagliati dei parafanghi e loro posizione sul veicolo con indicazione delle dimensioni di cui alla figura 1 dell'allegato I della direttiva 78/549/CEE tenendo conto delle combinazioni estreme pneumatico/ruota:
- 9.17. Targhette regolamentari
- 9.17.1. Fotografie e/o disegni della posizione delle targhette e delle iscrizioni regolamentari nonché del numero di telaio: .....
- 9.17.2. Fotografie e/o disegni della parte ufficiale delle targhette ed iscrizioni (completati, ad esempio, con le dimensioni): .....
- 9.17.3. Fotografie e/o disegni del numero di telaio (completati, ad esempio, con le dimensioni): ....
- 9.17.4. Nota descrittiva del costruttore sulla conformità con le prescrizioni del punto 3 dell'allegato I della direttiva 76/114/CEE: .....
- 9.17.4.1. Il significato dei caratteri usati nella seconda parte ed eventualmente nella terza parte per conformarsi alle prescrizioni del punto 3.1.1.2 deve essere descritto:
- 9.17.4.2. Se nella seconda parte vengono usati dei caratteri per conformarsi alle prescrizioni del punto 3.1.1.3, tali caratteri devono essere indicati: .....
- 9.18. Soppressione delle perturbazioni radioelettriche
- 9.18.1. Descrizione e disegni/fotografie delle forme e dei materiali della parte di carrozzeria che costituisce il vano motore e della parte dell'abitacolo più vicina a detto vano: .....
- 9.18.2. Disegni/fotografie della posizione dei componenti metallici alloggiati nel vano motore (ad esempio, dispositivi di riscaldamento, ruota di scorta, filtro dell'aria, meccanismo dello sterzo, ecc.): .....
- 9.18.3. Tabella e disegno particolareggiato dell'equipaggiamento per il controllo delle perturbazioni radioelettriche: .....
- 9.18.4. Dettagli del valore nominale delle resistenze in corrente continua e, nel caso di cavi resistivi di accensione, della resistenza nominale al metro lineare: .....
10. DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE E DI SEGNALE LUMINOSA
- 10.1. Tabella di tutti i dispositivi: numero, marca, modello, marchio di omologazione, intensità massima dei proiettori abbaglianti, colore, spia: .....
- 10.2. Disegno della posizione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa: .....
- 10.3. Per ogni luce e catadiottro specificati nella direttiva 76/756/CEE (modificata) fornire le seguenti indicazioni (per iscritto e/o con disegno schematico): .....
- 10.3.1. Disegno illustrante l'estensione della superficie illuminante:
- 10.3.2. Asse di riferimento e centro di riferimento: .....
- 10.3.3. Metodo di funzionamento dei proiettori occultabili: .....
- 10.3.4. Eventuali disposizioni specifiche per il montaggio ed il collegamento: .....
- 10.4. Proiettori anabbaglianti: orientamento normale secondo il punto 4.2.6.1 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE

- 10.4.1. Valore della regolazione iniziale: .....
- 10.4.2. Posizione dell'indicazione: .....
- 10.4.3. Descrizione/schema <sup>(1)</sup> e tipo di dispositivo di regolazione dei proiettori (ad esempio: automatico, manuale a scatti, a regolazione continua): .....
- 10.4.4. Dispositivo di comando: .....
- 10.4.5. Segni di riferimento: .....
- 10.4.6. Segni/simboli assegnati alle condizioni di carico: .....
- } applicabile soltanto ai veicoli muniti di dispositivo di regolazione dei proiettori
11. COLLEGAMENTI TRA VEICOLI TRAINANTI E RIMORCHI O SEMIRIMORCHI
- 11.1. Classe e tipo del o dei dispositivi di attacco:
- 11.2. Valore D massimo: ..... kN
- 11.3. Istruzioni per il fissaggio del tipo di attacco al veicolo con fotografie e disegni dei punti di fissaggio sul veicolo forniti dal costruttore; informazioni supplementari nel caso in cui il tipo di attacco è utilizzato soltanto per tipi speciali di veicoli: .....
- 11.4. Informazioni sul fissaggio di supporti speciali di traino o delle piastre di montaggio <sup>(1)</sup>: .....
12. VARIE
- 12.1. Segnalatori acustici: .....
- 12.1.1. Ubicazione, modo di fissaggio, installazione ed orientamento del dispositivo con dimensioni: .....
- 12.1.2. Numero del o dei dispositivi: .....
- 12.1.3. Marchio o marchi di omologazione: .....
- 12.1.4. Schema del circuito elettrico/pneumatico <sup>(1)</sup>: .....
- 12.1.5. Tensione o pressione nominale: .....
- 12.1.6. Disegno del supporto: .....
- 12.2. Dispositivi di protezione contro l'uso non autorizzato del veicolo
- 12.2.1. Descrizione dettagliata del tipo di veicolo per quanto concerne la sistemazione ed il progetto del comando o della parte su cui agisce il dispositivo di protezione: .....
- 12.2.2. Disegni del dispositivo di protezione e del suo montaggio sul veicolo: .....
- 12.2.3. Descrizione tecnica del dispositivo: .....
- 12.2.4. Dettagli delle combinazioni usate per la serratura: .....
- 12.3. Dispositivi di rimorchio
- 12.3.1. Anteriore: gancio/occhione/altri <sup>(1)</sup>
- 12.3.2. Posteriore: gancio/occhione/altri/nessuno <sup>(1)</sup>
- 12.3.3. Disegno o fotografia dell'area del telaio o della carrozzeria del veicolo indicante la posizione, la costruzione ed il montaggio dei dispositivi di rimorchio: .....
- 12.4. Dettagli di qualsiasi dispositivo estraneo al motore destinato ad influire sul consumo di carburante (se non compreso in altre voci): .....
- 12.5. Dettagli di qualsiasi dispositivo estraneo al motore destinato a ridurre il rumore (se non compreso in altre voci): .....

## Note

- (<sup>1</sup>) Cancellare la dicitura inutile.
- (<sup>2</sup>) Specificare la tolleranza.
- (<sup>3</sup>) Per ogni dispositivo omologato, la descrizione può venir sostituita da un rinvio a tale omologazione. Del pari, la descrizione non è necessaria per qualsiasi elemento che risulti chiaramente dagli schemi o disegni allegati.
- Per ciascuna rubrica che richieda un corredo di fotografie o di disegni, devono essere indicati i numeri dei rispettivi allegati.
- (<sup>b</sup>) Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, di entità tecnica indipendente o di componente facenti parte di questo documento informativo, detti caratteri devono essere rappresentati nella documentazione dal simbolo «?» (ad esempio: ABC??123??).
- (<sup>c</sup>) Classificati in base alle definizioni date nell'allegato II, parte A.
- (<sup>d</sup>) Nei limiti del possibile, designazione secondo Euronorme oppure riportare:
- la descrizione del materiale;
  - il limite di snervamento;
  - il carico di rottura;
  - l'allungamento (in %);
  - la durezza Brinell.
- (<sup>e</sup>) Per i modelli che comportano un tipo con cabina normale e uno con cabina con cuccetta, indicare le dimensioni e le masse in entrambi i casi:
- (<sup>f</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.4.
- (<sup>g</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.19.2.
- (<sup>h</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.20.
- (<sup>i</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.5.
- (<sup>j</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.1.
- (<sup>k</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.2.
- (<sup>l</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.3.
- (<sup>m</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.6.
- (<sup>n</sup>) Norma ISO 612 del 1978, termine n. 6.7.
- (<sup>o</sup>) La massa del conducente è valutata pari a 75 kg ed il serbatoio del carburante è riempito al 90 % della capacità indicata dal costruttore.
- (<sup>p</sup>) Per «sbalzo del dispositivo di accoppiamento» si intende la distanza orizzontale tra dispositivo di accoppiamento per rimorchi ad asse centrale e la linea mediana dell'asse o degli assi posteriori.
- (<sup>q</sup>) Nel caso di motori e sistemi non convenzionali, il costruttore deve fornire dettagli equivalenti a quelli qui richiesti.
- (<sup>r</sup>) Questo valore deve essere arrotondato al decimo di millimetro più vicino.
- (<sup>s</sup>) Questo valore deve essere calcolato con  $\pi = 3,1416$  ed arrotondato al  $\text{cm}^3$  più vicino.
- (<sup>t</sup>) Determinato conformemente alle disposizioni della direttiva 80/1269/CEE.
- (<sup>u</sup>) Determinato conformemente alle disposizioni della direttiva 80/1268/CEE.
- (<sup>v</sup>) I dati richiesti devono essere forniti per tutte le varianti previste.
- (<sup>w</sup>) È ammessa una tolleranza del 5 %.
- (<sup>x</sup>) Per «punto R» o «punto di riferimento a sedere» si intende il punto di progetto definito dal costruttore del veicolo per ogni posizione a sedere e stabilito rispetto al sistema di riferimento tridimensionale conformemente all'allegato III della direttiva 77/649/CEE.
- (<sup>y</sup>) Nel caso dei rimorchi o dei semirimorchi, nonché dei veicoli agganciati ad un rimorchio o ad un semirimorchio, che esercitano un significativo carico verticale sul dispositivo di accoppiamento o sulla ralla, detto carico, diviso per accelerazione normale di gravità, è compreso nella massa massima tecnicamente ammessa.
- (<sup>z</sup>) Per «guida avanzata» si intende una configurazione nella quale oltre la metà della lunghezza del motore è in posizione arretrata rispetto al punto più avanzato della base del parabrezza e il mozzo del volante si trova nel quarto anteriore della lunghezza del veicolo.

## ALLEGATO II

## DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI VEICOLI E DEI TIPI DI VEICOLO

## A. Le categorie di veicoli sono definite in base alla classificazione:

1. Categoria M: Veicoli a motore destinati al trasporto di persone ed aventi almeno quattro ruote.

Categoria M<sub>1</sub>: Veicoli destinati al trasporto di persone, aventi al massimo otto posti a sedere oltre al sedile del conducente.

Categoria M<sub>2</sub>: Veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima non superiore a 5 t.

Categoria M<sub>3</sub>: Veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima superiore a 5 t.

2. Categoria N: Veicoli a motore destinati al trasporto di merci, aventi almeno quattro ruote.

Categoria N<sub>1</sub>: Veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima non superiore a 3,5 t.

Categoria N<sub>2</sub>: Veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 3,5 t ma non superiore a 12 t.

Categoria N<sub>3</sub>: Veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 12 t.

Nel caso di un veicolo destinato a trainare un semirimorchio o un rimorchio ad asse centrale, la massa da considerare ai fini della classificazione del veicolo è quella del veicolo trainante in ordine di marcia, cui va aggiunta la massa corrispondente al carico verticale statico totale trasferito dal semirimorchio o dal rimorchio ad asse centrale al veicolo trainante e, se del caso, la massa massima del carico del veicolo trattore stesso.

3. Categoria O: Rimorchi (compresi i semirimorchi).

Categoria O<sub>1</sub>: Rimorchi con una massa massima non superiore a 0,75 t.

Categoria O<sub>2</sub>: Rimorchi con una massa massima superiore a 0,75 t, ma non superiore a 3,5 t.

Categoria O<sub>3</sub>: Rimorchi con una massa massima superiore a 3,5 t, ma non superiore a 10 t.

Categoria O<sub>4</sub>: Rimorchi con una massa massima superiore a 10 t.

Nel caso di un semirimorchio o di un rimorchio ad asse centrale, la massa massima da considerare ai fini della classificazione del rimorchio corrisponde al carico verticale statico gravante sul suolo e trasmesso dall'asse o dagli assi del semirimorchio o del rimorchio ad asse centrale agganciati, con carico massimo, al veicolo trainante.

4. I veicoli delle suddette categorie M ed N, considerati quali veicoli fuoristrada, alle condizioni di carico e di verifica di cui al punto 4.4 e conformemente alle definizioni ed ai disegni di cui al punto 4.5.

- 4.1. Qualsiasi veicolo della categoria N<sub>1</sub> con una massa massima non superiore a 2 t nonché qualsiasi veicolo della categoria M<sub>1</sub> è considerato veicolo fuoristrada se è munito.

— di almeno un asse anteriore e di almeno un asse posteriore progettati per essere simultaneamente motori, compresi i veicoli in cui può essere disinnestata la motricità di un asse;

— di almeno un dispositivo di bloccaggio del differenziale o di almeno un meccanismo avente effetto analogo e se può superare una pendenza del 30 % calcolata per veicolo isolato.

Esso deve inoltre soddisfare almeno cinque dei seguenti sei requisiti:

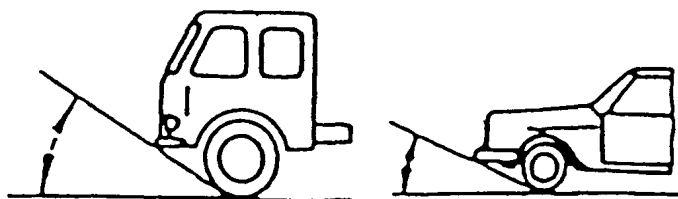
— avere un angolo d'attacco di almeno 25°;

— avere un angolo di uscita di almeno 20°;

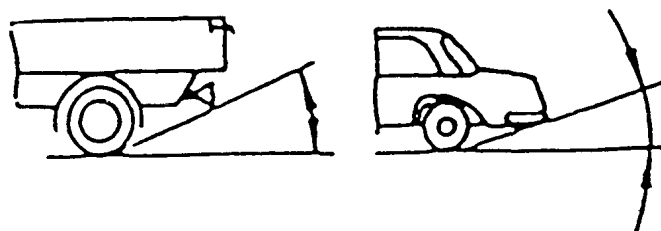
— avere un angolo di rampa di almeno 20°;



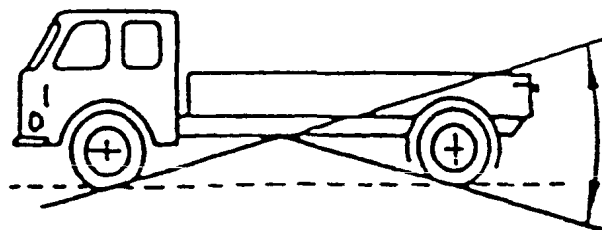
- avere un'altezza libera dal suolo minima sotto l'asse anteriore di 180 mm;
  - avere un'altezza libera dal suolo minima sotto l'asse posteriore di 180 mm;
  - avere un'altezza libera dal suolo minima entro gli assi di 200 mm.
- 4.2. Qualsiasi veicolo della categoria  $N_1$  con una massa massima superiore a 2 t oppure delle categorie  $N_2$ ,  $M_2$  o  $M_3$  con una massa massima non superiore a 12 t, è considerato veicolo fuoristrada se è munito di ruote progettate per essere simultaneamente motrici, compresi i veicoli in cui può essere disinnestata la motricità di un asse, oppure soddisfa i seguenti tre requisiti:
- avere almeno un asse anteriore e almeno un asse posteriore progettati per essere simultaneamente motori anche se con possibilità di disinnestare la motricità di un asse;
  - essere munito di almeno un dispositivo di bloccaggio del differenziale o di almeno un meccanismo avente effetto analogo;
  - poter superare una pendenza del 25 % calcolata per veicolo isolato.
- 4.3. Qualsiasi veicolo della categoria  $M_3$  con massa massima superiore a 12 t e della categoria  $N_3$  è considerato veicolo fuoristrada qualora sia munito di ruote progettate per essere simultaneamente motrici, compresi i veicoli in cui può essere disinnestata la motricità di un asse, oppure soddisfa i seguenti requisiti:
- essere munito di ruote motrici per almeno il 50 %;
  - essere dotato di almeno un dispositivo di bloccaggio del differenziale o di almeno un dispositivo avente effetto analogo;
  - poter superare una pendenza del 25 % calcolata per veicolo isolato;
  - soddisfare almeno quattro dei seguenti sei requisiti:
    - avere un angolo d'attacco di almeno 25°;
    - avere un angolo di uscita di almeno 25°;
    - avere un angolo di rampa di almeno 25°;
    - avere un'altezza libera dal suolo minima sotto l'asse anteriore di 250 mm;
    - avere un'altezza libera dal suolo minima sotto l'asse posteriore di 300 mm;
    - avere un'altezza libera dal suolo minima entro gli assi di 250 mm.
- 4.4. Condizioni di carico e di verifica
- 4.4.1. I veicoli della categoria  $N_1$  con una massa massima non superiore a 2 t e della categoria  $M_1$  devono essere in ordine di marcia, vale a dire con liquido di raffreddamento, lubrificanti, carburante, attrezzi, ruota di scorta e conducente avente una massa convenzionale di 75 kg.
- 4.4.2. I veicoli diversi da quelli del punto 4.4.1 devono essere caricati con la massa massima tecnicamente ammessa, dichiarata dal costruttore.
- 4.4.3. La verifica del superamento delle pendenze prescritte (25 % e 30 %) è eseguita mediante semplici calcoli. Tuttavia, nei casi limite, il servizio tecnico può esigere che gli venga presentato un veicolo del tipo in questione per procedere ad una prova reale.
- 4.4.4. Per la misurazione degli angoli di attacco, di uscita e di rampa non si tiene conto dei dispositivi di protezione antincastro.
- 4.5. Definizioni e schizzi degli angoli di attacco, di uscita e di rampa, nonché dell'altezza libera del suolo.
- 4.5.1. Per «angolo di attacco» s'intende l'angolo massimo tra il piano di appoggio ed i piani tangenti ai pneumatici delle ruote anteriori, in condizioni di carico statico, tale che nessun punto del veicolo anteriore al primo asse sia situato al di sotto di detti piani e che nessuna parte rigida del veicolo, ad eccezione degli eventuali predellini, venga a trovarsi al di sotto di detti piani.



- 4.5.2. Per «angolo di uscita» s'intende l'angolo massimo tra il piano di appoggio ed i piani tangenti ai pneumatici delle ruote posteriori, in condizioni di carico statico, tale che nessun punto del veicolo posteriore all'ultimo asse sia situato al di sotto di detti piani e che nessuna parte rigida del veicolo venga a trovarsi al di sotto di detti piani.

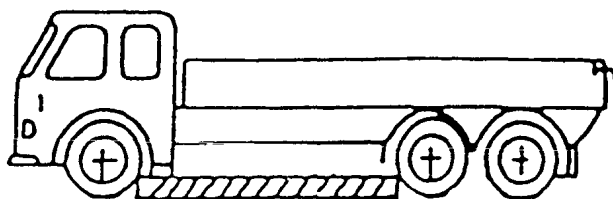


- 4.5.3. Per «angolo di rampa» s'intende l'angolo acuto minimo tra due piani perpendicolari al piano longitudinale mediano del veicolo, tangenti rispettivamente ai pneumatici delle ruote anteriori e posteriori, in condizioni di carico statico, la cui intersezione tocchi la parte rigida inferiore del veicolo compresa tra le ruote. Detto angolo definisce la rampa più grande sulla quale può transitare il veicolo.



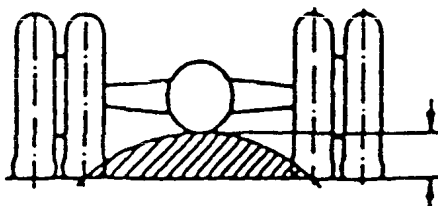
- 4.5.4. Per «altezza libera dal suolo tra gli assi» s'intende la distanza minima tra il piano di appoggio ed il punto fisso più basso del veicolo.

Gli assi multipli sono considerati come un unico asse.



- 4.5.5. Per «altezza minima dal suolo di un asse» s'intende la distanza misurata dal punto più alto di un arco di circonferenza che passa per il centro della superficie di appoggio delle ruote di un asse (delle ruote interne nel caso di pneumatici gemellati) e tocca il punto fisso più basso del veicolo tra le ruote.

Nessuna parte rigida del veicolo deve sporgere entro il settore tratteggiato del disegno. All'occorrenza, l'altezza libera dal suolo di più assi viene indicata in base alla loro disposizione, ad esempio 280/250/250.



**B. DEFINIZIONE DEL TIPO DI VEICOLO****1. Ai fini della categoria M<sub>1</sub>:**

Un «tipo» comprende i veicoli che non presentano tra di loro differenze per quanto riguarda almeno i seguenti elementi essenziali:

- il costruttore,
- la designazione del tipo stabilita dal costruttore,
- gli aspetti essenziali di costruzione e di progettazione:
  - telaio/pavimento (differenze ovvie e fondamentali),
  - motopropulsore (a combustione interna/elettrico/ibrido).

Per «variante» di un tipo si intendono i veicoli che non presentano tra di loro differenze per quanto riguarda almeno i seguenti elementi essenziali:

- tipo della carrozzeria (ad esempio: berlina, due volumi, coupé, cabriolet, familiare, ecc.),
- motopropulsore.
  - principio di funzionamento (come al punto 3.2.1.1 dell'allegato III),
  - numero e disposizione dei cilindri,
  - differenze di potenza di oltre il 30 % (potenza maggiore pari a più di 1,3 volte la minore),
  - differenze di cilindrata di oltre il 20 % (cilindrata maggiore pari a più di 1,2 volte la minore),
- assi motori (numero, posizione, interconnessione),
- assi sterzanti (numero e posizione).

Per «versione» di una variante si intendono i veicoli costituiti da una combinazione di elementi che figurano nel fascicolo informativo, in conformità degli allegati III e VIII.

L'identificazione completa del veicolo, unicamente in base alle designazioni del tipo, della variante e della versione, deve corrispondere ad un'unica definizione precisa di tutte le caratteristiche tecniche necessarie ai fini della messa in circolazione del veicolo e in particolare il o i parametri necessari per stabilire le tasse applicabili al veicolo. Questi parametri saranno definiti negli allegati pertinenti che riguardano le informazioni da fornire ai fini dell'omologazione.

## ALLEGATO III

## SCHEDA INFORMATIVA PER L'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE

## PARTE I

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A 4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, le componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

- |          |   |
|----------|---|
| 0.       | DATI GENERALI   |
| 0.1.     | Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....  |
| 0.2.     | Tipo e denominazione commerciale/i generale/i: .....  |
| 0.3.     | Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo <sup>(b)</sup> : .....  |
| 0.3.1.   | Posizione della macchina: .....   |
| 0.4.     | Categoria del veicolo <sup>(c)</sup> : .....  |
| 0.5.     | Nome e indirizzo del costruttore: .....   |
| 0.6.     | Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....  |
| 1.       | CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO  |
| 1.1.     | Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo (unicamente per differenti tipi di carrozzeria):   |
| 1.3.     | Numero di assi e di ruote: .....  |
| 1.3.2.   | Numero e posizione degli assi sterzanti: .....  |
| 1.3.3.   | Assi motore (numero, posizione, interconnessione): .....  |
| 1.4.     | Telaio (se esiste) (disegno complessivo): .....   |
| 1.6.     | Posizione e disposizione del motore: .....  |
| 1.8.     | Guida (a destra o a sinistra): .....  |
| 2.       | MASSE E DIMENSIONI <sup>(e)</sup>   |
| 2.1.     | Interasse o interassi (a pieno carico) <sup>(f)</sup> : .....   |
| 2.3.1.   | Carreggiata di ciascun asse sterzante <sup>(i)</sup> :  |
| 2.3.2.   | Carreggiata di tutti gli altri assi <sup>(i)</sup> : .....  |
| 2.4.     | Campo di dimensioni (fuori tutto) del veicolo   |
| 2.4.2.1. | Lunghezza <sup>(l)</sup> : .....  |
| 2.4.2.2. | Larghezza <sup>(k)</sup> : .....  |
| 2.4.2.3. | Altezza a vuoto <sup>(l)</sup> (per le sospensioni regolabili in altezza, indicare la posizione normale di marcia):   |
| 2.6.     | Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia (compresi liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, ruota di scorta, attrezzi e conducente) <sup>(o)</sup> (massima e minima per ciascuna versione): |
| 2.6.1.   | Ripartizione di tale massa fra gli assi (massima e minima per ciascuna versione): .....   |
| 2.8.     | Massa massima, a carico, tecnicamente ammissibile, dichiarata dal costruttore (massima e minima per ciascuna versione) <sup>(v)</sup> : .....   |
| 2.8.1.   | Ripartizione di tale massa tra gli assi (massima e minima per ciascuna versione): .....   |
| 2.9.     | Massa massima tecnicamente ammissibile su ciascun asse:   |

- 2.10. Massa massima del rimorchio trainabile
- 2.10.1. Rimorchio:
- 2.10.2. Semirimorchio: .....
- 2.10.3. Rimorchio ad asse centrale: .....
- 2.10.4. Massa massima del complesso: .....
- 2.10.5. Il veicolo è/non è <sup>(1)</sup> idoneo al traino di carichi
- 2.10.6. Massa massima del rimorchio non frenato:
- 2.11. Carico verticale massimo
- 2.11.1. Nel punto di attacco del veicolo trainante al rimorchio: .....
- 3. MOTOPROPULSORE <sup>(9)</sup>
- 3.1. Costruttore: .....
- 3.1.1. Codice motore del costruttore (apposto sul motore, o altri mezzi d'identificazione): .....
- 3.2. Motore a combustione interna
- 3.2.1.1. Principio di funzionamento: accensione comandata/accensione spontanea, quattro tempi/due tempi <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.2. Numero e disposizione dei cilindri: .....
- 3.2.1.3. Cilindrata <sup>(4)</sup>: ..... cm<sup>3</sup>
- 3.2.1.8. Potenza netta massima <sup>(4)</sup>: ..... kW a ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.2. Carburante: gasolio/benzina/GPL/altri <sup>(1)</sup>
- 3.2.4. Alimentazione
- 3.2.4.1. A carburatore/i: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.2. A iniezione (soltanto motori ad accensione spontanea): sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.2.1. Descrizione del sistema:
- 3.2.4.2.2. Principio di funzionamento: iniezione diretta/precamera/camera a turbolenza <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.3. A iniezione (soltanto motori ad accensione comandata): sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.7. Sistema di raffreddamento: liquido/aria <sup>(1)</sup>
- 3.2.8. Sistema di aspirazione
- 3.2.8.1. Compressore: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12. Misure adottate contro l'inquinamento atmosferico
- 3.2.12.2. Dispositivi supplementari contro l'inquinamento (se esistono e se non sono trattati sotto altre voci)
- 3.2.12.2.1. Convertitore catalitico: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.2. Sensore di ossigeno: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.3. Iniezione di aria: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.4. Ricircolazione dei gas di scarico: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.5. Sistema di controllo delle emissioni di vapori: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.6. Intercettatore di particelle: sì/no <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.7. Altri sistemi: .....
- 3.2.13. Posizione del simbolo del coefficiente di assorbimento (unicamente per i motori ad accensione spontanea): .....
- 3.3. Motore elettrico
- 3.3.1. Tipo (avvolgimento, eccitazione):

- 3.3.1.1. Massima potenza oraria: ..... kW
- 3.3.1.2. Tensione di esercizio: ..... V
- 3.3.2. Batteria
- 3.3.2.4. Posizione: .....
4. TRASMISSIONE (\*)
- 4.2. Tipo di trasmissione (meccanica, idraulica, elettrica, ecc.): .....
- 4.5. Cambio
- 4.5.1. Tipo (manuale/automatico/continuo) <sup>(1)</sup>: .....
- 4.6. Rapporti di trasmissione

Marcia	Rapporti del cambio (rapporti tra il numero di giri dell'albero motore e quelli dell'albero secondario del cambio)	Rapporto/i del differenziale (rapporto tra il numero di giri dell'albero secondario del cambio e quelli della ruota motrice)	Rapporti totali di trasmissione
Massimo per cambio continuo (*)			
1			
2			
3			
...			
Minimo per cambio continuo (*)			
Retromarcia			

(\*) Trasmissione variabile continua

- 4.7. Velocità massima del veicolo e marcia con la quale essa è ottenuta (in km/h) <sup>(\*)</sup>: .....
6. SOSPENSIONE
- 6.2. Tipo e costituzione della sospensione di ciascun asse o ruota: (ad esempio: McPherson, molla elicoidale, ecc.)
- 6.2.1. Regolazione del livello: sì/no <sup>(1)</sup>
- 6.6.1. Combinazione/i pneumatico/ruota (per i pneumatici, indicare la designazione e le dimensioni, l'indice minimo di capacità di carico, il simbolo minimo della categoria di velocità; per le ruote, indicare le dimensioni del cerchione e dei risalti)
- 6.6.1.1. Asse 1:
- 6.6.1.2. Asse 2: .....  
ecc.
- 6.6.2. Limiti superiore e inferiore dei raggi di rotolamento
- 6.6.2.1. Asse 1:
- 6.6.2.2. Asse 2:  
ecc.

7. DISPOSITIVO DI STERZO
- 7.2. Meccanismo e comando
- 7.2.1. Tipo di meccanismo: .....
- 7.2.2. Trasmissione alle ruote:
- 7.2.3. Tipo degli eventuali servocomandi: .....
8. FRENO
- 8.9. Breve descrizione dei dispositivi di frenatura (conformemente al punto 1.3 dell'allegato IX della direttiva 71/320/CEE): .....
9. CARROZZERIA
- 9.1. Tipo di carrozzeria: .....
- 9.3. Porte di accesso passeggeri, serrature e cerniere
- 9.3.1. Configurazione e numero delle porte: .....
- 9.10. Finiture interne
- 9.10.3. Sedili:
- 9.10.3.1. Numero: .....
- 9.10.3.2. Posizione e sistemazione: .....
- 9.10.4. Tipo di poggiatesta (indicare, se disponibile, il numero di omologazione):
- 9.17. Targhette regolamentari
- 9.17.1. Fotografie e/o disegni della posizione delle targhette e delle iscrizioni regolamentari, nonché del numero di telaio: .....
- 9.17.4. Nota descrittiva del costruttore sulla conformità con le prescrizioni del punto 3 dell'allegato I della direttiva 76/114/CEE
- 9.17.4.1. Il significato dei caratteri usati nella seconda parte ed eventualmente nella terza parte per conformarsi alle prescrizioni del punto 3.1.1.2 deve essere descritto:
- 9.17.4.2. Se nella seconda parte vengono usati dei caratteri per conformarsi alle prescrizioni del punto 3.1.1.3, tali caratteri devono essere indicati: .....
11. COLLEGAMENTI TRA VEICOLI TRAINANTI E RIMORCHI O SEMIRIMORCHI
- 11.1. Classe e tipo del o dei dispositivi di attacco:

## PARTE II

Matrice indicante le combinazioni consentite sulle versioni dei veicoli delle voci esposte nella parte I per le quali sono previste più risposte. Per tali voci a risposta multipla, ciascuna risposta dev'essere identificata con una lettera di prefisso da inserire nella matrice per indicare la risposta (o le risposte) a una particolare voce che si riferisce ad una determinata versione. Occorre compilare matrici separate per tutte le varianti dello stesso tipo.

Ai fini del computo fiscale, più risposte per i seguenti parametri non possono essere combinate in un'unica versione:

- interasse
- massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia
- massa del veicolo (senza conducente, fluido di raffreddamento, lubrificante, carburante)
- massa massima tecnicamente ammissibile su ciascun asse
- massa a carico massimo tecnicamente ammissibile
- cilindrata

- potenza netta massima
- tipo di cambio
- numero di marce, rapporti del cambio e rapporto del differenziale
- limiti superiore e inferiore dei raggi di rotolamento dei pneumatici montati su ciascun asse
- numero delle porte
- numero dei sedili

Le risposte multiple per le quali non sono previste restrizioni alla combinazione in una variante, devono essere indicate nella colonna «tutte».

Voce n.	Tutte	Versione 1	Versione 2	Ecc.	Versione n

Queste informazioni possono essere fornite in altri formati o schemi, purché rispondano agli scopi prefissati.

Ogni variante e versione deve essere identificata con un codice numerico o alfanumerico che deve figurare anche nel certificato di conformità (allegato IX) del veicolo in questione.

### PARTE III

#### Numeri di omologazione in base alle direttive particolari

Fornire le informazioni specificate nella tabella seguente riguardo ai dispositivi (\*) di questo veicolo specificati negli allegati IV e XI (per ogni dispositivo devono essere allegate tutte le omologazioni).

Oggetto	Numero di omologazione	Stato membro che rilascia l'omologazione (1)	Data di estensione	Variante o versione

Firma: .....

Mansioni: .....

Data:

(\*) Le informazioni relative ai componenti non devono essere riportate in questo prospetto se figurano già nel relativo certificato di omologazione dell'installazione.

(1) Nel caso in cui questo dato non possa essere ottenuto dal numero di omologazione.



## ALLEGATO IV

## ELENCO DELLE PRESCRIZIONI PER L'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE

## PARTE I

## Elenco delle direttive particolari

(Ove opportuno, tenendo conto del campo di applicazione e dell'ultima modifica di ciascuna delle direttive particolari sottoindicate)

Oggetto	Numero della direttiva	Pubblicazione Gazzetta ufficiale	Applicazione									
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
1. Livello sonoro	70/157/CEE	L 42 del 23. 2. 1970, pag. 16	x	x	x	x	x	x				
2. Emissioni	70/220/CEE	L 76 del 6. 4. 1970, pag. 1	x	x	x	x	x	x				
3. Serbatoi carburante e dispositivi di protezione posteriori	70/221/CEE	L 76 del 6. 4. 1970, pag. 23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. Alloggiamento targhe posteriori d'immatricolazione	70/222/CEE	L 76 del 6. 4. 1970, pag. 25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. Dispositivi di sterzo	70/311/CEE	L 133 del 18. 6. 1970, pag. 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Serrature e cerniere delle porte	70/387/CEE	L 176 del 10. 8. 1970, pag. 5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Segnalatore acustico	70/388/CEE	L 176 del 10. 8. 1970, pag. 12	x	x	x	x	x	x				
8. Campo di visibilità posteriore	71/127/CEE	L 68 del 22. 3. 1971, pag. 1	x	x	x	x	x	x				
9. Frenatura	71/320/CEE	L 202 del 6. 9. 1971, pag. 37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10. Soppressione perturbazioni radioelettriche	72/245/CEE	L 152 del 6. 7. 1972, pag. 15	x	x	x	x	x	x				
11. Emissioni motori diesel	72/306/CEE	L 190 del 20. 8. 1972, pag. 1	x	x	x	x	x	x				
12. Sistemazione interna	74/60/CEE	L 38 dell' 11. 2. 1974, pag. 2	x									
13. Antifurto	74/61/CEE	L 38 dell' 11. 2. 1974, pag. 22	x	x	x	x	x	x				
14. Protezione dallo sterzo	74/297/CEE	L 165 del 20. 6. 1974, pag. 16	x			x						
15. Resistenza dei sedili	74/408/CEE	L 221 del 12. 8. 1974, pag. 1	x	x	x	x	x	x				
16. Sporgenze esterne	74/483/CEE	L 256 del 2. 10. 1974, pag. 4	x									
17. Retromarcia e tachimetro	75/443/CEE	L 196 del 26. 7. 1975, pag. 1	x	x	x	x	x	x				
18. Targhette (regolamentari)	76/114/CEE	L 24 del 30. 1. 1976, pag. 1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19. Ancoraggi delle cinture di sicurezza	76/115/CEE	L 24 del 30. 1. 1976, pag. 6	x	x	x	x	x	x				
20. Dispositivi di illuminazione	76/756/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21. Catadiottri	76/757/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22. Luci (di ingombro, posizione e arresto)	76/758/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 54	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23. Indicatori di direzione	76/759/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 71	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24. Dispositivi di illuminazione (targa di immatricolazione)	76/760/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 85	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25. Proiettori (comprese le lampade)	76/761/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 96	x	x	x	x	x	x				
26. Proiettori fendinebbia anteriori	76/762/CEE	L 262 del 27. 9. 1976, pag. 122	x	x	x	x	x	x				
27. Dispositivi di rimorchio	77/389/CEE	L 145 del 13. 6. 1977, pag. 41	x	x	x	x	x	x				
28. Luci per nebbia posteriori	77/538/CEE	L 220 del 29. 8. 1977, pag. 60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29. Proiettori di retromarcia	77/539/CEE	L 220 del 29. 8. 1977, pag. 72	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30. Luci di stazionamento	77/540/CEE	L 220 del 29. 8. 1977, pag. 83	x	x	x	x	x	x				
31. Cinture di sicurezza	77/541/CEE	L 220 del 29. 8. 1977, pag. 95	x	x	x	x	x	x				
32. Campo di visibilità	77/649/CEE	L 267 del 19. 10. 1977, pag. 1	x									
33. Identificazione dei comandi	78/316/CEE	L 81 del 28. 3. 1978, pag. 3	x	x	x	x	x	x				
34. Sbrinamento/disappannamento	78/317/CEE	L 81 del 28. 3. 1978, pag. 27	x									
35. Lavacrystalli/tergicristalli	78/318/CEE	L 81 del 28. 3. 1978, pag. 49	x									
36. Sistemi di riscaldamento	78/548/CEE	L 168 del 26. 6. 1978, pag. 40	x									
37. Parafanghi delle ruote	78/549/CEE	L 168 del 26. 6. 1978, pag. 45	x									
38. Poggiatesta	78/932/CEE	L 325 del 20. 11. 1978, pag. 1	x									
39. Consumo di carburante	80/1268/CEE	L 375 del 31. 12. 1980, pag. 36	x									
40. Potenza dei motori	80/1269/CEE	L 375 del 31. 12. 1980, pag. 46	x	x	x	x	x	x				

Oggetto	Numero della direttiva	Pubblicazione Gazzetta ufficiale	Applicazione									
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
41. Emissioni dei motori diesel	88/77/CEE	L 36 del 9. 2. 1988, pag. 33	x	x	x	x	x	x				
42. Protezione laterale	89/297/CEE	L 124 del 5. 5. 1989, pag. 1					x	x			x	x
43. Vetri di sicurezza	92/22/CEE	L 129 del 14. 5. 1992, pag. 11	x	x	x	x	x	x				
44. Masse e dimensioni (autoveature)	92/21/CEE	L 129 del 14. 5. 1992, pag. 1	x									
45. Pneumatici	92/21/CEE	L 129 del 14. 5. 1992, pag. 95	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
46. Dispositivi di attacco	92/ /CEE	...	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
47. Dispositivi antispruzzi	92/226/CEE	L 103 del 24. 4. 1992, pag. 5					x	x			x	x
48. Masse e dimensioni (tranne le autoveature del punto 44)	92/ /CEE	...		x	x	x	x	x	x	x	x	x
49. Infiammabilità	92/ /CEE	...		x								
50. Sporgenze esterne delle cabine	92/ /CEE	...				x	x	x				
51. Dispositivi di limitazione della velocità	92/24/CEE	L 129 del 14. 5. 1992, pag. 154	x	x	x	x	x					
52. Veicoli adibiti al trasporto pubblico	92/ /CEE	...	x	x								

## PARTE II

Qualora, negli articoli 3, 4, 5, 7, 8 o 11, si faccia riferimento ad una direttiva particolare, l'omologazione a norma del regolamento ECE che seguono [tenendo conto del campo di applicazione <sup>(1)</sup>] deve essere considerata equivalente all'omologazione concessa a norma della corrispondente direttiva particolare specificata nella tabella di cui alla parte I.

Oggetto	N. del regolamento di base	Serie di emendamenti	Supplemento	Errata corrige <sup>(2)</sup>
1. Livello sonoro	51/59	01/—	2/1	1/—
2. Emissioni	83	01	—	1
3. Dispositivo di protezione posteriore	58	01	—	—
5. Dispositivo di sterzo	79	—	2	1
6. Serrature e cerniere delle porte	11	02	1	1
7. Segnalatore acustico	28	—	2	1
8. Retrovisori	46	01	2	1
9. Frenatura	13	06	2	—
10. Soppressione perturbazioni radioelettriche	10	01	—	—
11. Emissioni motori diesel	24	03	1	—
12. Sistemazione interna	21	01	1	1
13. Antifurto	18	01	—	1
14. Protezione dello sterzo	12	03	—	—
15. Resistenza dei sedili	17	04	—	—
16. Sporgenze esterne	26	01	—	1
17. Tachimetro	39	—	1	—
19. Ancoraggi cinture di sicurezza	14	03	—	1
20. Dispositivi di illuminazione	48	—	—	—
21. Catadiottri	3	02	—	—
22. Luci di ingombro, posizione e arresto	7	01	4	2
23. Indicatori di direzione	6	01	5	2
24. Dispositivi di illuminazione della targa di immatricolazione	4	—	4	—
25. Proiettori (comprese le lampade)	1/2/5 8/20/37	01/03/02 04/02/03	3/1/2 4/3/9	1/1/— —/—/2
26. Proiettori fendinebbia (anteriori)	19	02	4	—
28. Luci per nebbia (posteriori)	38	—	2	—
29. Proiettori di retromarcia	23	—	4	1
30. Luci di stazionamento	77	—	2	1
31. Cinture di sicurezza	16	04	5	3
38. Poggiatesta	25/17	03	—/—	—/—
39. Consumo di carburante	84	—	—	—
40. Potenza del motore	85	—	—	—
41. Emissioni dei motori diesel	49	02	—	—
42. Protezione laterale	73	—	—	—
43. Vetri di sicurezza	43	—	3	—
45. Pneumatici	30/54/64	02/—/—	3/4/1	1/2/—

<sup>(1)</sup> Qualora le direttive particolari contengano prescrizioni in materia di installazione, queste ultime si applicano anche alle componenti e entità tecniche omologate in conformità dei regolamenti ECE.

<sup>(2)</sup> Possono anche essere applicabili errata corrige alle precedenti serie di emendamenti e/o supplementi.

## ALLEGATO V

## PROCEDURE DA SEGUIRE PER L'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI

(vedi articolo 4)

1. Per le domande presentate conformemente al paragrafo 1 dell'articolo 3, l'autorità omologante deve:
  - a) verificare che tutte le omologazioni rilasciate in base alle direttive particolari siano conformi alle disposizioni previste dalle rispettive direttive particolari;
  - b) accertare, per quanto riguarda la documentazione, che la o le specifiche e i dati contenuti nella parte I della scheda informativa del veicolo corrispondano a quelli dei fascicoli informativi e/o delle schede di omologazione rilasciate in base alle rispettive direttive particolari; se una voce della parte I della scheda informativa non è compresa nel fascicolo informativo di una delle direttive particolari, confermare che gli elementi o la caratteristica in questione sono conformi ai particolari specificati nella documentazione informativa;
  - c) su un campione selezionato di veicoli appartenenti al tipo da omologare, eseguire o far eseguire dei controlli sugli elementi e sui sistemi del veicolo allo scopo di accertare che il veicolo o i veicoli siano costruiti in conformità ai dati contenuti nel fascicolo informativo autenticato, relativamente a tutte le omologazioni basate sulle rispettive direttive particolari;
  - d) eseguire o far eseguire i controlli d'installazione richiesti per le eventuali entità tecniche.
2. Il numero dei veicoli da controllare ai fini del punto 1, lettera c), deve essere sufficiente per consentire un efficace controllo delle varie combinazioni da omologare, per quanto riguarda i seguenti elementi:
  - motore,
  - cambio,
  - assi motori (numero, posizione, interconnessione),
  - assi sterzanti (numero e posizione),
  - tipi di carrozzeria,
  - numero delle porte,
  - posizione della guida,
  - numero dei sedili,
  - equipaggiamento.
3. Per le domande presentate conformemente al paragrafo 2 dell'articolo 3, l'autorità omologante deve:
  - a) disporre l'esecuzione dei controlli e delle prove richiesti da ciascuna delle direttive particolari;
  - b) accertare che il veicolo sia conforme alle caratteristiche specificate nella documentazione informativa del veicolo e che risponda alle prescrizioni tecniche di ciascuna delle rispettive direttive particolari;
  - c) eseguire o far eseguire i controlli d'installazione richiesti per le eventuali entità tecniche.

## ALLEGATO VI

## PARTE I

## MODELLO

[formato massimo: A 4 (210 x 297 mm)]

## SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

[per veicoli completi/completati <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>]

Pagina 1

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

- omologazione <sup>(1)</sup>
- estensione dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- rifiuto dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- revoca dell'omologazione <sup>(1)</sup>

di un tipo di veicolo per quanto riguarda la direttiva 70/156/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE.

Numero di omologazione: .....

Motivo dell'estensione: .....

## 0. DATI GENERALI

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....
- 0.2. Tipo e denominazione commerciale: .....
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo: .....
- 0.3.1. Posizione della marcatura: .....
- 0.4. Categoria del veicolo: .....
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore del veicolo base: .....  
Nome e indirizzo del costruttore dell'ultimo stadio costruito del veicolo: .....
- 0.8. Nome e indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....

Il sottoscritto certifica l'esattezza della descrizione del costruttore, riportata nell'allegata scheda informativa relativa al veicolo od ai veicoli di cui sopra (uno o più campioni del quale è/sono stati scelti dall'autorità omologante e presentato/i dal costruttore come prototipo/i del tipo da omologare) e che i risultati delle prove ivi allegati si riferiscono a quel tipo di veicolo.

Il tipo di veicolo soddisfa/non soddisfa <sup>(1)</sup> alle prescrizioni tecniche di tutte le rispettive direttive particolari, come stabilito nell'allegato IV/allegato XI <sup>(1)</sup> della direttiva 70/156/CEE.

L'omologazione viene concessa/rifiutata/revocata <sup>(1)</sup>.

(Luogo)

(Data)

(Firma)

Allegati: Fascicolo informativo.

Risultati delle prove (vedi allegato VIII).

Nome/i e campione/i della firma della o delle persone autorizzate a firmare i certificati di conformità e dichiarazione relativa alle mansioni in azienda.

N.B.: Se tale modello è utilizzato per una omologazione in applicazione dell'articolo 8, paragrafo 2, non deve recare la menzione «Scheda di omologazione CEE per veicoli», tranne nel caso di cui al paragrafo 2, lettera c), quando la Commissione ha approvato la relazione.

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(2)</sup> Vedi pagina 2.

Pagina 2

La presente omologazione si basa sulla o sulle omologazione/i di veicoli incompleti sottoindicata/i:

Fase 1: Costruttore del veicolo base: .....

Numero di omologazione: .....

Data: .....

Fase 2: Costruttore del veicolo base: .....

Numero di omologazione: .....

Data: .....

Fase 3. Costruttore del veicolo base: .....

Numero di omologazione: .....

Data: .....

## PARTE II

## MODELLO

[(formato massimo: A 4 (210 x 297 mm)]

## SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

[per veicoli incompleti <sup>(2)</sup>]

Pagina 1

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

- omologazione <sup>(1)</sup>
- estensione dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- rifiuto dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- revoca dell'omologazione <sup>(1)</sup>

di un tipo di veicolo per quanto riguarda la direttiva 70/156/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE.

Numero di omologazione: .....

Motivo dell'estensione: .....

## 0. DATI GENERALI

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....

0.2. Tipo e denominazione commerciale: .....

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo: .....

0.3.1. Posizione della marcatura: .....

0.4. Categoria del veicolo: .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore del veicolo base: .....

Nome e indirizzo del costruttore dell'ultimo stadio costruito del veicolo: .....

0.8. Nome e indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....

Il sottoscritto certifica l'esattezza della descrizione del costruttore, riportata nell'allegata scheda informativa relativa al veicolo od ai veicoli di cui sopra (uno o più campioni del quale è/sono stato/i scelti dall'autorità omologante e presentato/i dal costruttore come prototipo/i del tipo da omologare) e che i risultati delle prove ivi allegate si riferiscono a quel tipo di veicolo.

Il tipo di veicolo soddisfa/non soddisfa <sup>(1)</sup> alle prescrizioni tecniche di tutte le rispettive direttive particolari figuranti nella tabella di cui alla pagina 2.

L'omologazione viene concessa/rifiutata/revocata <sup>(1)</sup>.

(Luogo)

(Data)

(Firma)

Allegati: Fascicolo informativo.

Risultati delle prove (vedi allegato VIII).

Nome/i e campione/i della firma della o delle persone autorizzate a firmare i certificati di conformità e dichiarazione relativa alle mansioni in azienda.

N.B.: Se tale modello è utilizzato per una omologazione in applicazione dell'articolo 8, paragrafo 2, non deve recare la menzione «Scheda di omologazione CEE per veicoli», tranne nel caso di cui al paragrafo 2, lettera c), quando la Commissione ha approvato la relazione.

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(2)</sup> Vedi pagina 2.



## ALLEGATO VII

SISTEMA DI NUMERAZIONE <sup>(1)</sup>

(vedi articolo 4, paragrafo 3)

1. Per le omologazioni di sistemi, componenti o entità tecniche: il numero deve essere costituito da 5 sezioni separate dal segno «\*».

Sezione 1	Lettera «e» minuscola seguita dalle lettere o dal numero distintivo dello Stato membro che rilascia l'omologazione:  «1» per la Germania «2» per la Francia «3» per l'Italia «4» per i Paesi Bassi «6» per il Belgio «9» per la Spagna «11» per il Regno Unito «13» per il Lussemburgo «18» per la Danimarca «21» per il Portogallo «EL» per la Grecia «IRL» per l'Irlanda
Sezione 2	Numero della direttiva di base.
Sezione 3	Numero della direttiva recante ultima modifica concernente l'omologazione. Qualora una direttiva che prevede date diverse di messa in applicazione le quali rimandano a norme tecniche diverse, si deve aggiungere una lettera alfabetica. Tale lettera riguarderà l'esigenza tecnica specifica in base a cui è stata concessa l'omologazione.
Sezione 4	Numero progressivo di 4 cifre (eventualmente preceduto da zeri non significativi) indicante il numero dell'omologazione base. La serie dei numeri deve iniziare con 0001 per ciascuna direttiva di base e per le eventuali modifiche.
Sezione 5	Numero progressivo di 2 cifre (eventualmente preceduto da zeri non significativi) indicante il numero dell'estensione. La serie dei numeri deve iniziare con 01 per ciascun numero di omologazione base.

2. Per l'omologazione dei veicoli, la sezione 2 deve essere omessa.

3. Esempio di terza omologazione (senza estensioni) rilasciata dalla Francia in base alla direttiva sulla frenatura:

e 2\*71/320\*88/194\*0003\*00

oppure e 2\*88/77\*91/542A\*0003\*00 nel caso di una direttiva che prevede due tappe di applicazione A e B.

4. Esempio di seconda estensione alla quarta omologazione di un veicolo, rilasciata dal Regno Unito:

e 11\*91/???\*0004\*02

<sup>(1)</sup> I componenti e le entità tecniche devono essere contrassegnate come prescritto nella rispettiva direttiva particolare.



## ALLEGATO VIII

## RISULTATI DELLE PROVE

(Da compilare a cura dell'autorità omologante e da allegare alla scheda di omologazione del veicolo)

L'informazione deve precisare in tutti i casi a quale variante o versione si riferisce. Non è ammesso più di un risultato per versione.

1. Risultati delle prove sul livello sonoro:

Variante/Versione:

In marcia [dB(A)/E]:

Fermo [dB(A)/E]:

a ( $\text{giri min}^{-1}$ ):

2. Risultati delle prove sulle emissioni dei gas di scarico con indicazione del metodo di prova utilizzato (i risultati sono espressi nell'unità di misura corrispondente al metodo di prova) (\*):

2.1. Diesel

Variante/Versione:

CO:

HC:

NO<sub>x</sub>:

Particolato:

2.2. Benzina

Variante/Versione:

CO (Tipo I):

CO (Tipo II):

HC:

NO<sub>x</sub>:

3. Risultati delle prove sul consumo di carburante (l/100 km):

Variante/Versione:

Ciclo urbano:

Velocità costante 90 km/h:

Velocità costante 120 km/h:

---

(\*) g/km Determinato conformemente all'allegato III della direttiva 91/441/CEE (GU n. L 242 del 30. 8. 1991, pag. 1);  
o g/km Determinato conformemente all'allegato III, lettera a) della direttiva 88/76/CEE (GU n. L 36 del 9. 2. 1988, pag. 1);  
o g/prova Determinato conformemente all'allegato III della direttiva 88/76/CEE (GU n. L 36 del 9. 2. 1988, pag. 1).

## ALLEGATO IX

## PARTE I

## MODELLO

[formato massimo: A 4 (210 x 297 mm)]

## CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CEE

[per veicoli completi/completati <sup>(1)</sup>]

Pagina 1

Il sottoscritto:

(cognome e nome)

certifica che il veicolo:

0.1. Marca: .....  
(denominazione commerciale del costruttore)

0.2. Tipo e denominazione commerciale: .....  
Variante <sup>(2)</sup>: .....  
Versione <sup>(2)</sup>: .....

0.4. Categoria: .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore del veicolo base: .....

Nome e indirizzo del costruttore dell'ultimo stadio costruito del veicolo <sup>(1)</sup>: .....

0.6. Posizione delle targhette regolamentari: .....

Numero di identificazione del veicolo: .....

sulla base del tipo o dei tipi di veicolo descritto/i nell'omologazione <sup>(1)</sup>

Veicolo base: Costruttore: .....  
Numero di omologazione: .....  
Data: .....

Fase 2: Costruttore: .....  
Numero di omologazione: .....  
Data: .....

è conforme sotto tutti gli aspetti al tipo completo/completato <sup>(1)</sup> descritto in .....

Numero di omologazione: .....

Data:

e quindi può essere immatricolato definitivamente senza ulteriori omologazioni.

(luogo)

(data)

(firma)

(mansioni)

Allegati (solo per i tipi di veicoli realizzati in più fasi): certificato di conformità per ogni fase.

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(2)</sup> Indicare anche il codice numerico o alfanumerico di identificazione.

## Pagina 2

1. Numero degli assi: ..... e delle ruote: .....
2. Assi motori: .....
3. Interasse: ..... mm
4. Carreggiata del o degli assi: 1. .... mm 2. .... mm 3. .... mm
5. Lunghezza: ..... mm
6. Larghezza: ..... mm
7. Altezza: ..... mm
8. Sbalzo posteriore: ..... mm
9. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia: ..... kg
10. Massa del veicolo (escluso conducente, refrigerante, lubrificante, carburante): ..... kg
11. Massa massima tecnicamente ammessa a pieno carico: ..... kg
- 11.1. Distribuzione di tale massa sugli assi: 1. .... kg 2. .... kg 3. .... kg
12. Massa massima tecnicamente ammessa su ciascun asse: 1. .... kg 2. .... kg 3. .... kg
13. Massa massima del rimorchio (frenato): ..... kg (non frenato): ..... kg
14. Massa massima della combinazione: ..... kg
15. Carico verticale massimo sul punto di attacco del rimorchio: ..... kg
16. Fabbricante del motore: .....
17. Codice del motore: .....
18. Principio di funzionamento: ..... iniezione diretta: sì/no <sup>(1)</sup>.....
19. Numero e disposizione dei cilindri: .....
20. Cilindrata: ..... cm<sup>3</sup>
21. Carburante: .....
22. Potenza massima netta: ..... kW a ..... giri/min<sup>-1</sup>
23. Frizione (tipo): .....
24. Cambio (tipo): .....
25. Rapporti del cambio: 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. ....
26. Rapporto del differenziale: .....
27. Ruote e pneumatici. Asse 1: ..... Asse 2: ..... Asse 3: .....
28. Servosterzo: .....
29. Breve descrizione del sistema di frenatura: .....  
.....
30. Tipo di carrozzeria: .....
31. Numero e configurazione delle porte: .....
32. Numero di posizione dei sedili: .....
33. Marchio di omologazione del dispositivo di traino se del caso:
34. Velocità massima: ..... km/h
35. Livello sonoro: fermo: ..... dB(A) in marcia: ..... dB(A)
36. Emissioni gas di scarico <sup>(2)</sup>: CO: .... g/km HC: ..... g/km  
NO<sub>x</sub>: ..... g/km HC + NO<sub>x</sub>: ..... g/km Particolato: ..... g/km
37. Potenza o categoria fiscale: Italia: ..... Francia: ..... Spagna: ..... Belgio: .....  
Germania: ..... Lussemburgo: ..... Danimarca: ..... Paesi Bassi: .....  
Grecia: ..... Regno Unito: ..... Irlanda: ..... Portogallo: .....
38. Osservazioni: .....

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.<sup>(2)</sup> Indicare il metodo di prova utilizzato.

## PARTE II

## MODELLO

[(formato massimo: A 4 (210 x 297 mm)]

## CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CEE

[per veicoli incompleti]

Pagina 1

Il sottoscritto:

(cognome e nome)

certifica che il veicolo: .....

0.1. Marca: .....  
(denominazione commerciale del costruttore)

0.2. Tipo e denominazione commerciale: .....

Variante <sup>(1)</sup>: .....Versione <sup>(1)</sup>: .....

0.4. Categoria: .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore del veicolo base: .....

Nome e indirizzo del costruttore dell'ultimo stadio costruito del veicolo <sup>(2)</sup>: .....

0.6. Posizione delle targhette regolamentari: .....

Numero di identificazione del veicolo: .....

sulla base del tipo o dei tipi di veicolo descritto/i nell'omologazione <sup>(2)</sup>

Veicolo base: Costruttore: .....

Numero di omologazione: ....

Data: .....

Fase 2: Costruttore: .....

Numero di omologazione: .....

Data: .....

è conforme sotto tutti gli aspetti al tipo incompleto descritto in .....

Numero di omologazione: .....

Data:

e quindi non può essere immatricolato definitivamente senza ulteriori omologazioni.

(luogo)

(data)

(firma)

(mansioni)

Allegati: certificati di conformità per ogni fase.

<sup>(1)</sup> Indicare anche il codice numerico o alfanumerico di identificazione.<sup>(2)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

## Pagina 2

1. Numero degli assi: ..... e delle ruote: .....
2. Assi motori: .....
3. Interasse: ..... mm
4. Carreggiata del o degli assi: 1. .... mm 2. .... mm 3. .... mm
5. Lunghezza: ..... mm
6. Larghezza: ..... mm
- 6.1. Larghezza massima ammessa del veicolo completato: ..... mm
7. Altezza: ..... mm
- 7.1. Altezza del centro di gravità: ..... mm
- 7.2. Altezza massima ammessa dal centro di gravità del veicolo completato: ..... mm
8. Sbalzo posteriore: ..... mm
9. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia: ..... kg
10. Massa del veicolo (escluso conducente, refrigerante, lubrificante, carburante): ..... kg
11. Massa massima tecnicamente ammessa a pieno carico: ..... kg
- 11.1. Distribuzione di tale massa sugli assi: 1. .... kg 2. .... kg 3. .... kg
12. Massa massima tecnicamente ammessa su ciascun asse: 1. .... kg 2. .... kg 3. .... kg
13. Massa massima del rimorchio (frenato): ..... kg (non frenato): ..... kg
14. Massa massima della combinazione: ..... kg
15. Carico verticale massimo sul punto di attacco del rimorchio: ..... kg
16. Fabbricante del motore: .....
17. Codice del motore: .....
18. Principio di funzionamento: ..... iniezione diretta: sì/no <sup>(1)</sup> .....
19. Numero e disposizione dei cilindri: .....
20. Cilindrata: ..... cm<sup>3</sup>
21. Carburante: .....
22. Potenza massima netta: ..... kW a ..... giri/min<sup>-1</sup>
23. Frizione (tipo): .....
24. Cambio (tipo): .....
25. Rapporti del cambio: 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. ....
26. Rapporto del differenziale: .....
27. Ruote e pneumatici: Asse 1: ..... Asse 2: ..... Asse 3: .....
28. Servosterzo: .....
29. Breve descrizione del sistema di frenatura: .....
30. Tipo di carrozzeria: .....
31. Numero e configurazione delle porte: .....
32. Numero di posizione dei sedili: .....
33. Marchio di omologazione del dispositivo di traino se del caso:
34. Velocità massima: ..... km/h
35. Livello sonoro: fermo: ..... dB(A) in marcia: ..... dB(A)
36. Emissioni gas di scarico <sup>(3)</sup>: CO: ..... g/km HC: ..... g/km  
NO<sub>x</sub>: ..... g/km HC + NO<sub>x</sub>: ..... g/km Particolato: ..... g/km
37. Potenza o categoria fiscale: Italia: ..... Francia: ..... Spagna: ..... Belgio: .....  
Germania: ..... Lussemburgo: ..... Danimarca: ..... Paesi Bassi: .....  
Grecia: ..... Regno Unito: ..... Irlanda: ..... Portogallo: .....
38. Osservazioni: .....

<sup>(1)</sup> Indicare il metodo di prova utilizzato.

## ALLEGATO X

## CONFORMITÀ DELLE PROCEDURE DI PRODUZIONE

## 1. VALUTAZIONE INIZIALE

- 1.1. L'autorità componente di uno Stato membro verifica, prima di concedere l'omologazione, l'esistenza di disposizioni e procedure in grado di assicurare che i componenti, sistemi ed entità tecniche in produzione siano conformi al tipo omologato.
- 1.2. La prescrizione di cui al punto 1.1 deve essere verificata e soddisfare l'autorità competente, ma può anche essere verificata, per conto della stessa autorità, dall'autorità competente di un altro Stato membro. In tal caso, quest'ultima autorità redige una dichiarazione di conformità riguardante i settori e impianti di produzione presi in considerazione, con riferimento al od ai prodotti da omologare.
- 1.3. L'autorità competente accetta inoltre la certificazione effettuata dal costruttore in base alla norma armonizzata EN 29002 (che si riferisce al od ai prodotti da omologare) oppure a una norma equivalente quale adempimento delle prescrizioni di cui al punto 1.1. Il costruttore deve fornire gli estremi della certificazione ed impegnarsi ad informare l'autorità competente di ogni modifica concernente la validità od il campo di applicazione.
- 1.4. Se riceve una domanda dall'autorità di un altro Stato membro, l'autorità competente deve inviare senza indugio la dichiarazione di conformità di cui all'ultima frase del punto 1.2, oppure comunicare di non essere in grado di fornire tale dichiarazione.

## 2. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

- 2.1. Tutti i veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche omologati a norma della presente direttiva o di una direttiva particolare, devono essere fabbricati in modo da essere conformi al tipo omologato, soddisfacendo tutte le prescrizioni della presente direttiva o di una direttiva particolare inclusa nell'elenco completo che figura negli allegati IV e XI.
- 2.2. L'autorità competente di uno Stato membro che concede l'omologazione deve verificare l'esistenza di adeguate misure e piani di controllo documentati, da concordare con il costruttore per ogni omologazione per eseguire ad intervalli prestabiliti le prove o i controlli necessari per accertare la costante conformità al tipo omologato, comprese, se del caso, le prove specificate nelle direttive particolari.
- 2.3. Il detentore dell'omologazione deve, in particolare:
  - 2.3.1. Garantire l'esistenza di procedure per il controllo efficace della conformità dei prodotti (veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche) all'omologazione ottenuta.
  - 2.3.2. Avere accesso alle apparecchiature di prova necessarie per controllare la conformità a ciascun tipo omologato.
  - 2.3.3. Garantire che i dati dei risultati delle prove siano registrati e che i documenti allegati siano disponibili per un periodo da concordare con l'autorità omologante. Tale periodo non potrà essere superiore a 10 anni.
  - 2.3.4. Analizzare i risultati di ciascun tipo di prova, allo scopo di verificare ed assicurare la stabilità delle caratteristiche del prodotto, tenuto conto delle variazioni della produzione industriale.
  - 2.3.5. Garantire che per ogni tipo di prodotto siano eseguite almeno le prove prescritte dalla presente direttiva e dalle rispettive direttive particolari, il cui elenco completo figura negli allegati IV e XI.
  - 2.3.6. Garantire che, se da una serie di campioni o di pezzi sottoposti a prova risulta una non conformità, si proceda a una nuova campionatura e a nuove prove. Devono essere adottati tutti i provvedimenti necessari per ripristinare la conformità della produzione corrispondente.

- 2.3.7. In caso di omologazione di un veicolo, i controlli di cui al punto 2.3.5 devono essere limitati a quelli necessari per verificare la corretta specifica di costruzione relativamente all'omologazione.
- 2.4. L'autorità competente può verificare in qualsiasi momento i metodi di controllo della conformità applicati in ogni unità di produzione. La normale frequenza di queste verifiche deve rispettare gli eventuali accordi di cui ai punti 1.2 e 1.3 del presente allegato, ed assicurare che i controlli del caso siano riesaminati con una frequenza conforme al grado di affidamento stabilito dalla stessa autorità.
- 2.4.1. Nel corso di ogni ispezione devono essere presentati all'ispettore i verbali delle prove e della produzione.
- 2.4.2. Se la natura della prova lo consente, l'ispettore può scegliere dei campioni a caso da sottoporre a prova nel laboratorio del fabbricante (oppure del servizio tecnico se la direttiva particolare lo prevede). Il numero minimo dei campioni può essere stabilito in base ai risultati dei controlli eseguiti dal fabbricante stesso.
- 2.4.3. Se il livello qualitativo risulta insoddisfacente, oppure se si ritiene necessario verificare la validità delle prove eseguite in applicazione del punto 2.4.2, l'ispettore può prelevare dei campioni da inviare al servizio tecnico che ha eseguito le prove di omologazione.
- 2.4.4. L'autorità competente può eseguire tutti i controlli o le prove prescritti dalla presente direttiva o dalle direttive particolari incluse nell'elenco completo che figura negli allegati IV e XI.
- 2.4.5. Se nel corso di un'ispezione, i risultati conseguiti sono insoddisfacenti, l'autorità competente deve provvedere affinché vengano adottati tutti i provvedimenti necessari per ripristinare al più presto possibile la conformità della produzione.
-

## ALLEGATO XI

## NATURA E PRESCRIZIONI RELATIVE AI VEICOLI SPECIALI

(vedi articolo 4)

Veicoli della categoria M<sub>1</sub>

Voce	Oggetto	Numero della direttiva	Veicoli blindati	Veicoli speciali (ambulanze — autocaravan — carri funebri)
1.1.	Livello sonoro	70/157/CEE	X	X
1.2.	Emissioni	70/220/CEE	A	X
1.3.	Serbatoi carburante/dispositivi di protezione posteriore	70/221/CEE	X	X
1.4.	Alloggiamento targa di immatricolazione posteriore	70/222/CEE	X	X
1.5.	Dispositivo di sterzo	70/311/CEE	X	X
1.6.	Serrature e cerniere delle porte	70/387/CEE	X	C
1.7.	Segnalatore acustico	70/388/CEE	A	X
1.8.	Campo di visibilità posteriore	71/127/CEE	B	X
1.9.	Frenatura	71/320/CEE	X	X
1.10.	Soppressione perturbazioni radioelettriche	72/245/CEE	X	X
1.11.	Emissioni motori diesel	72/306/CEE	X	X
1.12.	Sistemazione interna	74/60/CEE	A	D
1.13.	Antifurto	74/61/CEE	X	X
1.14.	Protezione dallo sterzo	74/297/CEE	N/A	X/G
1.15.	Resistenza dei sedili	74/408/CEE	X	E
1.16.	Sporgenze esterne	74/483/CEE	A	A
1.17.	Tachimetro e retromarcia	75/443/CEE	X	X
1.18.	Targhette regolamentari	76/114/CEE	X	X
1.19.	Ancoraggi delle cinture di sicurezza	76/115/CEE	A	E
1.20.	Dispositivi di illuminazione	76/756/CEE	A	A
1.21.	Catadiottri	76/757/CEE	X	X
1.22.	Luci (ingombro, posizione e di arresto)	76/758/CEE	X	X
1.23.	Indicatori di direzione	76/759/CEE	X	X
1.24.	Dispositivi di illuminazione della targa	76/760/CEE	X	X
1.25.	Proiettori (comprese le lampade)	76/761/CEE	X	X
1.26.	Proiettori fendinebbia (anteriori)	76/762/CEE	X	X
1.27.	Dispositivi di rimorchio	77/389/CEE	A	F
1.28.	Luci per la nebbia (posteriori)	77/538/CEE	X	X
1.29.	Proiettori di retromarcia	77/539/CEE	X	X
1.30.	Luci di stazionamento	77/540/CEE	X	X
1.31.	Cinture di sicurezza	77/541/CEE	A	E
1.32.	Campo di visibilità	77/649/CEE	B	X
1.33.	Identificazione dei comandi	78/316/CEE	X	X
1.34.	Sbrinamento/disappannamento	78/317/CEE	A	X
1.35.	Lavacrystalli/tergicristalli	78/318/CEE	A	X
1.36.	Sistemi di riscaldamento	78/548/CEE	X	X
1.37.	Parafanghi delle ruote	78/549/CEE	X	X
1.38.	Poggiatesta	78/932/CEE	X	E
1.39.	Consumo di carburante	80/1268/CEE	N/A	N/A
1.40.	Potenza del motore	80/1269/CEE	X	X
1.41.	Vetri di sicurezza	92/ /CEE	N/A	X
1.42.	Masse e dimensioni	92/ /CEE	X	X
1.43.	Pneumatici	92/ /CEE	N/A	X
1.44.	Dispositivi di accoppiamento	93/ /CEE	X	X

N/A = la presente direttiva non si applica a questo veicolo (nessuna prescrizione).

A = nessuna deroga.

B = deroga ammessa quando l'uso speciale non consente la piena rispondenza alla prescrizione.

C = fattore di trasmissione della luce almeno 60 %, con angolo morto corrispondente al montante non superiore a 10 gradi.

D = applicazione limitata alle porte di accesso ai sedili destinati all'uso normale quando il veicolo circola su strada.

E = applicazione limitata alla parte del veicolo anteriore al sedile più arretrato destinato all'uso normale quando il veicolo circola su strada.

F = applicazione limitata ai sedili destinati all'uso normale quando il veicolo circola su strada.

G = solo anteriori.

N<sub>1</sub> = non applicabile alle «autocaravan» composte di telaicabine della categoria N<sub>1</sub> la cui massa massima sia superiore a 1 500 chilogrammi e della categoria N<sub>2</sub>.



## ALLEGATO XII

**A. LIMITI DELLE PICCOLE SERIE**

[vedi articolo 8, paragrafo 2, lettera a)]

Il numero delle unità di una famiglia di tipi, definita qui di seguito, da immatricolare da mettere in vendita o da mettere in circolazione ogni anno in uno Stato membro non deve superare il valore sottoindicato per la categoria in questione:

Categoria	Unità
M <sub>1</sub>	500

Una «famiglia di tipi» comprende i veicoli che non presentano tra di loro differenze per quanto riguarda i seguenti elementi essenziali:

- il costruttore,
- gli aspetti essenziali di costruzione e di progettazione:
  - telaio/pavimento (differenze ovvie e fondamentali),
  - motopropulsore (a combustione interna/elettrico/ibrido).

**B. LIMITI DEI VEICOLI DI FINE SERIE**

[vedi articolo 8, paragrafo 2, lettera b)]

Per la categoria M<sub>1</sub>, il numero massimo di veicoli di uno o più tipi messi in circolazione in ciascuno Stato membro conformemente alla procedura prevista all'articolo 8, paragrafo 2, lettera b) deve essere inferiore o uguale al 10 % dei veicoli dell'insieme dei tipi interessati messi in circolazione l'anno precedente nello stesso Stato membro.

Una menzione specifica sarà apposta sul certificato di conformità dei veicoli messi in circolazione conformemente a tale procedura.

## ALLEGATO XIII

## ELENCO DELLE OMOLOGAZIONI RILASCIATE IN BASE ALLE DIRETTIVE PARTICOLARI

Timbro dell'amministrazione
-----------------------------

Elenco numero: .....

relativo al periodo dal ..... al .....

Per ciascuna omologazione concessa, rifiutata o revocata nel periodo sopraindicato devono essere fornite le seguenti informazioni:

Costruttore: .....

Numero di omologazione: .....

Motivo dell'eventuale estensione: .....

Marca: .....

Tipo:

Data del rilascio: .....

Data del primo rilascio (per le estensioni): .....

## ALLEGATO XIV

## PROCEDURE DA SEGUIRE PER L'OMOLOGAZIONE IN PIÙ FASI

(vedi articolo 4)

## 1. DATI GENERALI

- 1.1. Il buon andamento del procedimento di omologazione in più fasi richiede la collaborazione di tutti i costruttori interessati. A tal fine, prima di concedere l'omologazione per la seconda o le successive fasi, le autorità omologanti devono accertarsi che tra i costruttori interessati esistano gli accordi, in materia di forniture e interscambio di documenti e informazioni, necessari per garantire che il tipo di veicolo completo risponda alle prescrizioni tecniche di tutte le direttive particolari, come prescritto negli allegati IV e XI. Tali informazioni devono comprendere i dati di omologazione di tutti i relativi sistemi, componenti ed entità tecniche, nonché dei componenti del veicolo facenti parte del veicolo incompleto ma non ancora omologati.
- 1.2. Le omologazioni conformi al presente allegato devono essere concesse facendo riferimento allo stato di completamento effettivo del tipo di veicolo considerato e devono comprendere tutte le omologazioni concesse nelle fasi precedenti.
- 1.3. Ciascun costruttore interessato ad un procedimento di omologazione in più fasi è responsabile dell'omologazione e della conformità della produzione di tutti i sistemi, componenti o entità tecniche da lui fabbricati o aggiunti nella fase di fabbricazione precedente. Lo stesso costruttore non è invece responsabile degli elementi omologati nelle fasi precedenti, salvo il caso in cui egli abbia modificato detti elementi in misura tale da invalidare la precedente omologazione.

## 2. PROCEDURE

Per le domande presentate conformemente al paragrafo 3 dell'articolo 3, l'autorità omologante deve:

- a) verificare che tutte le omologazioni rilasciate in base ad una direttiva particolare siano compatibili con i valori limite previsti dalla direttiva particolare;
  - b) accertare che la documentazione informativa comprenda tutti i dati richiesti, riferiti allo stato di completamento del veicolo;
  - c) accertare, per quanto riguarda la documentazione, che tutte le specifiche del veicolo e i dati contenuti nella parte I della documentazione informativa del veicolo figurino nei fascicoli informativi e/o nelle schede di omologazione relativi alle omologazioni rilasciate in base alle rispettive direttive particolari.
- Nel caso di veicoli completati, se una voce della parte I della documentazione informativa non è compresa nel fascicolo informativo di una delle direttive particolari, confermare che le caratteristiche in questione sono conformi ai particolari riportati nella documentazione informativa;
- d) su un campione selezionato di veicoli appartenenti al tipo da omologare, eseguire o far eseguire dei controlli sui componenti e sistemi, allo scopo di accertare che il veicolo o i veicoli siano costruiti in conformità ai dati contenuti nel fascicolo informativo autenticato, relativamente a tutte le omologazioni basate sulle rispettive direttive particolari;

- e) eseguire o far eseguire i controlli d'installazione richiesti per le eventuali entità tecniche.

3. Il numero dei veicoli da controllare ai fini del punto 2, lettera d), deve essere sufficiente per consentire un efficace controllo delle varie combinazioni da omologare, in relazione allo stato di completamento del veicolo e per i seguenti elementi:

- motore,
- cambio,
- assi motori (numero, posizione, interconnessione),
- assi sterzanti (numero e posizione),
- tipi di carrozzeria,
- numero delle porte,
- posizione della guida,
- numero dei sedili,
- equipaggiamento.

## 4. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

Nella seconda e nelle successive fasi, oltre alle targhette regolamentari prescritte dalla direttiva 76/114/CEE (ultima modifica), ciascun costruttore deve applicare sul veicolo una targhetta supplementare, il cui modello è riportato in appendice al presente allegato. Tale targhetta dovrà essere fissata solidamente in un punto ben visibile e facilmente accessibile, su un componente non soggetto a sostituzione durante l'uso del veicolo. Essa deve riportare, chiaramente e in modo indelebile, le seguenti informazioni, nell'ordine in cui sono elencate:

- nome del costruttore,
- numero dell'omologazione CEE,
- fase di omologazione,
- numero di matricola del veicolo,
- massa massima ammessa del veicolo a pieno carico <sup>(1)</sup>,
- massa massima ammessa della combinazione (se il veicolo può trainare un rimorchio) <sup>(1)</sup>,
- massa massima ammessa su ciascun asse, da quello anteriore a quello posteriore <sup>(1)</sup>,
- per i semirimorchi, la massa massima ammessa sulla ralla <sup>(1)</sup>.

---

*Appendice*

## MODELLO DELLA TARGHETTA SUPPLEMENTARE DEL COSTRUTTORE

L'esempio sottoindicato è dato unicamente a titolo informativo.

HENSSLER BODYWORK COMPANY
e 2*91/289*2609*01
Fase 3
1 856
1 500 kg
2 500 kg
1-700 kg
2-810 kg

<sup>(1)</sup> Solo se il valore è cambiato nel corso dell'attuale fase di omologazione.

## ALLEGATO XV

## AUTORITA ITALIANE COMPETENTI AL RILASCIO DELLE OMOLOGAZIONI

a) nel caso di veicoli di massa complessiva sino a 3,5 tonnellate al:

MINISTERO DEI TRASPORTI

DIREZIONE GENERALE MCTC

IV DIREZIONE CENTRALE - DIVISIONE 41

b) nel caso di veicoli di massa complessiva oltre 3,5 tonnellate al:

MINISTERO DEI TRASPORTI

DIREZIONE GENERALE MCTC

IV DIREZIONE CENTRALE -DIVISIONE 42

## ALLEGATO XVI

ELENCO DEI CENTRI PROVA AUTOVEICOLI  
DEL MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

## A - Competenza territoriale:

CENTRO SUPERIORE RICERCHE E PROVE AUTOVEICOLI E DISPOSITIVI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per il Lazio, Umbria e Sardegna, via di Settebagni, 333 - 00138 ROMA

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per il Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria - via Chambery, 70/9 - 10142 TORINO

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per le province di Milano, Como, Sondrio, Bergamo, Pavia e Varese - Via Marco Ulpio Traiano, 40 - 20149 MILANO

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per le province di Brescia, Cremona e Mantova - Via Grandi, 1 - Zona Industriale - 25100 BRESCIA

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per il Veneto, Friuli e Venezia Giulia - Viale della Repubblica, 8 - 37100 VERONA

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per le province di Trento e Bolzano - Piazza della Vittoria, 48 - 39100 BOLZANO

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per l'Emilia-Romagna e Toscana - Via Zanardi, 380 - 40122 BOLOGNA

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per Marche, Abruzzo e Molise - Via Fonte Vecchia s.n. - Villa Raspa di Spoltore - 65100 PESCARA

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per Campania, Calabria e la provincia di Potenza - Via Ferdinando del Carretto, 26 - 80133 NAPOLI

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per Puglia e la provincia di Matera - Strada Provinciale Modugno - Palese - 70123 BARI

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per le province di Palermo, Agrigento, Caltanissetta e Trapani - Via La Lumia, 10 - 90139 PALERMO

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI  
del MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE - DIREZIONE GENERALE M.C.T.C.  
per le province di Catania, Messina, Siracusa, Ragusa ed Enna - S.S. Primosole, 33 loc. Pantano d'Arci - 95124 CATANIA.

## B - Competenze per discipline:

Voce	OGGETTO	TO	MI	VR	BZ	BS	BO	RM	PE	NA	BA	PA	CT
1-1	Livello sonoro	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-2	Emissioni	V						V					
1-3	Serbatoi carburante e dispositivi di protezione posteriori	V		V			V	V					V
1-4	Alloggiamento targa immatricolazione posteriore	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-5	Dispositivo di sterzo	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-6	Serrature e cerniere delle porte	V	V	V		V	V	V					
1-7	Segnalatore acustico (*)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-8	Campo di visibilità posteriore	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-9	Frenatura	V						V					
1-10	Soppressione perturbazioni radioelettriche	V						V		V			
1-11	Emissioni motori diesel (fumi)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-12	Finiture interne	V						V					
1-13	Antifurto	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-14	Protezione dallo sterzo	V						V					
1-15	Resistenze dei sedili	V						V					
1-16	Sporgenze esterne	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-17	Tachimetro e retromarcia	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-18	Targhette rtgolamentari	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-19	Ancoraggio cinture di sicurezza	V						V					
1-20	Dispositivi di illuminazione	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-21	Catadiottri		V					V					
1-22	Luci (laterali, posteriori, arresto)		V					V					
1-23	Indicatori di direzione		V					V					
1-24	Dispositivi di illuminazione della targa		V					V					
1-25	Proiettori (comprese lampadine)		V					V					
1-26	Proiettori fendinebbia (anteriori)		V					V					
1-27	Dispositivi di rimorchio		V					V					
1-28	Luci per nebbia posteriori		V					V					
1-29	Proiettori di retromarcia		V					V					
1-30	Luci di stazionamento		V					V					
1-31	Cinture di sicurezza		V					V					
1-32	Campo di visibilità	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-33	Identificazione dei comandi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-34	Sbrinamento/Disappannamento	V						V					
1-35	Lavacrystalli/Tergicristalli	V						V					
1-36	Sistemi di riscaldamento	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-37	Parafanghi delle ruote	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-38	Poggiatesta	V						V					
1-39	Consumo di carburante	V						V					
1-40	Potenza del motore	V						V					
1-41	Emissioni motori diesel	V						V					
1-42	Protezione laterale	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-43	Vetri di sicurezza (*)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-44	Masse e dimensioni	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-45	Pneumatici	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-46	Dispositivi di attacco	V				V		V					
1-47	Dispositivi antispruzzi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-48	Masse e dimensioni mezzi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-49	Infiammabilità	V						V					
1-50	Sporgenza esterna cabine	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
1-51	Dispositivi limitatori di velocità	V						V					
1-52	Veicoli trasporto pubblico	V						V					

## NOTE

## AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni suUa promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 22 dicembre 1935, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

## 1. Nota introduttiva.

In base alla sentenza n. 179 della Corte Costituzionale, il recepimento della direttiva 92/61/CEE produce l'effetto della disapplicazione delle norme di diritto interno con essa in contrasto.

Tale principio generale verrà tenuto presente nella redazione delle note particolareggiate che seguono:

## 2. Nota agli articoli 3, 4, 5.

Per quanto attiene alle modalità di presentazione delle domande di omologazione e di gestione delle procedure interne di omologazione, valgono, in quanto applicabili e non in contrasto con le norme del presente Decreto, le norme previste nel decreto ministeriale 16 gennaio 1995 n. 94 pubblicato nel Supplemento Ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 76 del 31 marzo 1995;

## 3. Note all'articolo 8, 2° comma punti a), b) e c).

Nel sottolineare la circostanza che a norma dell'art. 15 comma 4, del presente decreto, nel caso di veicoli prodotti in piccole serie, non possono essere rilasciate omologazioni in deroga a disposizioni contenute in direttive particolari che stabiliscono requisiti basati su una armonizzazione totale (Cfr. nota 4.2), si precisa che:

3.1 per quanto attiene al punto a) le richieste avanzate da costruttori esteri vanno presentate:

nel caso di veicoli di massa complessiva sino a 3,5 tonnellate al:

Ministero dei trasporti - Direzione generale MCTC - IV direzione centrale - divisione 41;

nel caso di veicoli di massa complessiva sino a 3,5 tonnellate al:

Ministero dei trasporti - Direzione generale MCTC - IV direzione centrale - Divisione 42.

## 3.2 per quanto attiene al punto b):

I costruttori che intendono avvalersi della possibilità di immatricolare veicoli di fine serie devono presentare la domanda al:

Ministero dei trasporti - Direzione generale MCTC - IV direzione centrale - Divisione 43.

In proposito si ritiene opportuno sottolineare la circostanza che la direttiva 93/81/CEE estenda la applicabilità delle norme che regolano la immatricolazione dei veicoli di fine serie a tutte le categorie di veicoli.

## 3.3 per quanto attiene al punto c).

Salve restando le competenze al rilascio delle omologazioni stabilite all'allegato XV del presente decreto, e che per il rilascio della omologazione nazionale «in deroga», valgono le procedure stabilite all'art. 8 comma 1 punto b) del sopracitato decreto ministeriale 16 gennaio 1995, n. 4.

La competenza a gestire la pratica nell'ambito CE è attribuita al:

Ministero dei trasporti - Direzione generale MCTC - IV direzione centrale - Divisione 40.

## 4. Note all'articolo 15.

4.1 L'articolo 15 detta le disposizioni transitorie limitando il campo di applicazione del decreto ai soli veicoli della categoria M1 muniti di motore a combustione interna e stabilendo che, nelle more dell'estensione del campo di applicazione della direttiva, seguitano ad applicarsi le norme dell'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE nella versione da ultimo modificata dalla direttiva 87/403/CEE.

La direttiva 70/156/CEE è stata recepita nell'ordinamento:

per la parte giuridica: con legge 27 dicembre 1973 n. 942 pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 24 del 25 gennaio 1974;

per la parte relativa agli allegati tecnici: con decreto ministeriale del 29 marzo 1974 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974.

La direttiva, nel corso degli anni è stata emendata dalle cinque direttive di seguito elencate unitamente agli estremi dei decreti di recepimento ed a quelli delle *Gazzette Ufficiali* nelle quali sono stati pubblicati.

78/315/CEE, del 21 dicembre 1977 - Decreto ministeriale 30 giugno 1978 - S.O.G.U. n. 247, del 4 settembre 1978;

78/547/CEE, del 12 giugno 1978 - Decreto ministeriale 18 ottobre 1978 - S.O.G.U. n. 70, del 12 marzo 1979;

80/1267/CEE, del 16 dicembre 1980 - Decreto ministeriale 12 giugno 1981 - S.O.G.U. n. 274, del 6 ottobre 1981;

87/358/CEE, del 25 giugno 1987 - Decreto ministeriale 30 giugno 1988, n. 386 - S.O.G.U. n. 208, del 5 settembre 1988;

87/403/CEE, del 25 giugno 1987 - Decreto ministeriale 30 giugno 1988, n. 387 - S.O.G.U. n. 208, del 5 settembre 1988.

Pertanto, il nuovo codice della strada, all'art. 231, ha abrogato la legge 27 dicembre 1973 n. 942; pertanto qui di seguito si riporta per memoria l'art. 10 della direttiva 70/156/CEE come da ultimo emendata dalla 87/403/CEE.

«1. Dall'entrata in vigore della presente direttiva e man mano che entrano in applicazione le direttive particolari necessarie per procedere all'omologazione CEE:

negli Stati membri nei quali i veicoli o una categoria di veicoli tornano oggetto di un'omologazione di portata nazionale, le norme tecniche armonizzate sono applicate in luogo delle norme nazionali corrispondenti come fondamento di tale omologazione, se il richiedente di questa domanda;

negli Stati membri, nei quali i veicoli o una categoria di veicoli non tornano oggetto di un'omologazione di portata nazionale, la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione di tali veicoli non può essere rifiutata o vietata per il fatto che sono state applicate delle norme tecniche armonizzate al posto di norme corrispondenti di fonte nazionale, se il costruttore o il suo mandatario ne hanno informato le autorità competenti di questi Stati;

su richiesta del costruttore o del suo mandatario e dietro presentazione delle informazioni richieste dalla direttiva particolare, lo Stato membro compila la scheda di omologazione prevista dalla direttiva particolare in questione. Una copia di questa scheda è rilasciata al richiedente. Per lo stesso tipo di veicolo gli altri Stati membri accettano questo documento come prova che i controlli previsti sono stati effettuati.

2. Le disposizioni del paragrafo 1 sono abrogate non appena diventano applicabili tutte le prescrizioni necessarie per procedere all'omologazione CEE».

Pertanto, in applicazione dell'articolo sopra richiamato, per le omologazioni nazionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi definiti nell'allegato II al presente decreto, diversi da quelli della categoria M1 con motore a combustione interna, continueranno ad applicarsi le procedure sino ad oggi seguite e che sono compendiate nel decreto ministeriale 16 gennaio 1995 n. 94.

4.2 Il comma 4 dell'Art. 15 stabilisce il principio della inderogabilità dalle norme contenute in direttive particolari basate sulla armonizzazione totale. In proposito si rammenta che le direttive di armonizzazione totale a tutt'oggi emanate sono quelle riguardanti l'impatto ambientale indicate agli oggetti 1), 2), e 41 della tabella figurante nella successiva nota 5.

## 5. Note all'allegato IV.

L'allegato contiene nella parte I l'elenco delle prescrizioni applicabili all'omologazione dei veicoli a motore riportando:

in prima colonna l'oggetto della prescrizione;

in seconda colonna l'indicazione della direttiva applicabile;

in terza colonna, la data della pubblicazione della direttiva nella *Gazzetta Ufficiale* CEE;

in quarta colonna i veicoli ai quali la prescrizione è applicabile.



Il riferimento alla direttiva è indicativo, in quanto in fase applicativa, occorre tenere conto delle prescrizioni contenute nelle varie direttive di emendamento.

La parte II stabilisce le equivalenze tra le direttive e i Regolamenti della Commissione Economica dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.

A integrazione della tabella I, ed al fine di fornire una informazione completa, qui di seguito si compendiano in una unica tabella, per ognuna delle direttive base:

a) le successive direttive di emendamento;

b) i riferimenti ai Decreti di Recepimento nell'ordinamento (data dei decreti ed estremi della Gazzetta Ufficiale della Repubblica nella quale sono stati pubblicati);

c) i riferimenti alle voci corrispondenti dell'Appendice V all'articolo 227 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (pubblicato nel supplemento ordinario della *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992) «Caratteristiche Costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi».

**ELENCO DELLE DIRETTIVE PARTICOLARI  
PER L'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE E DEI LORO RIMORCHI**

Oggetto	Numero della direttiva	D.M. di attuazione	Pubblicazione su G.U. italiana	Regolamento di esecuz. / attuaz. nuovo C.d.S. (Art.227-App.V)	Applicazione									
					M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
1 Livello sonoro.	70/157/CEE 77/212/CEE 81/534/CEE 84/372/CEE 84/424/CEE 89/491/CEE 92/97/CEE	5/8/74 26/8/77 12/1/82 30/9/84 6/12/84 6/12/89 (Circ. 90/93 del 7/5/93)	n° 251, del 26/9/74 " 305, del 9/11/77 " 155, del 8/6/82 " 54, del 4/3/85 " 54, del 4/3/85 " 299, del 23/12/89 " 134, del 10/6/93	Lettera E , b)	x	x	x	x	x	x				
2 Emissioni.	70/220/CEE 74/290/CEE 77/102/CEE 78/665/CEE 83/351/CEE 88/76/CEE 88/436/CEE 89/458/CEE 89/491/CEE 91/441/CEE 93/59/CEE 94/12/CE	5/8/74 7/3/75 12/2/77 20/12/78 30/11/83 5/6/89 5/6/89 21/6/90 6/12/89 28/12/91 (Circ. 159/93 del 11/9/93) (Circ. 100/94 del 12/7/94)	n° 251, del 26/9/74 " 101, del 16/4/75 " 84, del 28/3/77 " 70, del 12/3/79 " 168, del 20/6/84 " 229, del 30/9/89 " 229, del 30/9/89 " 147 del 26/6/90 " 299, del 23/12/89 " 4, del 7/1/92 " 225, del 24/9/93 199 del 26/8/94	Lettera E , c), e)	x	x	x	x	x	x				
3 Serbatoi carburante e dispositivi di protezione posteriori	70/221/CEE 79/490/CEE 81/333/CEE	5/8/74 31/12/79 10/8/81	n° 251, del 26/9/74 " 189, del 11/7/80 " 274, del 6/10/81	Lettera C , i) Lettera D', f)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4 Alloggiamento targhe posteriori d'immatricolazione	70/222/CEE	7/6/74	n° 169, del 28/6/74	Lettera G , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5 Dispositivi di sterzo.	70/311/CEE 92/62/CEE	5/8/74 10/11/93	n° 251, del 26/9/74 " 284, del 3/12/93	Lettera A , h)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6 Serrature e cerniere delle porte	70/387/CEE	5/8/74	n° 251, del 26/9/74	Lettera C , l)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7 Segnalatore acustico	70/388/CEE	14/6/74	n° 169, del 28/6/74	Lettera C , c)	x	x	x	x	x	x				
8 Campo di visibilità posteriore	71/127/CEE 79/795/CEE 85/205/CEE 86/562/CEE 88/321/CEE	21/5/74 30/11/80 20/8/85 6/2/87 4/11/86	n° 168, del 27/6/74 " 189, del 11/7/80 " 260, del 5/11/85 " 52, del 4/3/87 " 94, del 22/4/89	Lettera C , f)	x	x	x	x	x	x				
9 Frenatura	71/320/CEE 75/524/CEE 79/489/CEE 85/647/CEE 88/194/CEE 91/422/CEE	5/8/74 23/12/75 31/12/79 5/9/86 4/11/88 2/6/92	n° 251, del 26/9/74 " 107, del 23/4/76 " 189, del 11/7/80 " 47, del 26/2/87 " 86, del 13/4/89 " 169, del 20/7/92	Lettera C , e)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Oggetto	Numero della direttiva	D.M. di attuazione	Pubblicazione su G.U. italiana	Regolamento di esecuz. / attuaz. nuovo C.d.S. (Art.227-App.V)	Applicazione									
					M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
10 Soppressione perturbazioni radioelettriche	72/245/CEE 89/491/CEE	5/8/74 6/12/89	n° 251, del 26/9/74 " 299, del 23/12/89	Lettera E , a)	x	x	x	x	x	x				
11 Emissioni motori diesel	72/306/CEE	5/8/74	n° 251, del 26/9/74	Lettera E , c)	x	x	x	x	x	x				
12 Sistemazione interna	74/60/CEE 78/632/CEE	5/8/74 15/10/78 e 28/12/82	n° 251, del 26/9/74 " 345, del 12/12/78 e " 86, del 29/3/83	Lettera D , n)	x									
13 Antifurto	74/61/CEE	5/8/74	n° 251, del 26/9/74	Lettera D , b)	x	x	x	x	x	x				
14 Protezione dallo sterzo	74/297/CEE 91/662/CEE	30/12/74 28/12/94	n° 101, del 16/4/75 " 12, del 16/1/95	Lettera D , m)	x			x						
15 Resistenza dei sedili	74/408/CEE 81/577/CEE	6/2/75 12/1/82	n° 101, del 16/4/75 " 155, del 8/6/82	Lettera D , n)	x	x	x	x	x	x				
16 Sporgenze esterne	74/483/CEE 79/488/CEE	6/2/75 31/12/79 e 28/12/82	n° 101, del 16/4/75 " 189, del 11/7/80 e " 86, del 29/3/83	Lettera D , r) Lettera H , i), l), m)	x									
17 Retromarcia e tachimetro	75/443/CEE	30/11/75	n° 107, del 23/4/76	Lettera H , a), c)	x	x	x	x	x	x				
18 Targhette regolamentari	76/114/CEE 78/507/CEE	26/2/76 30/9/78	n° 107, del 23/4/76 " 345, del 12/12/78	Lettera G , d)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 Ancoraggi delle cinture di sicurezza	76/115/CEE 81/575/CEE 82/318/CEE 90/629/CEE	26/2/76 28/12/82 28/12/82 9/4/92	n° 107, del 23/4/76 " 86, del 29/3/82 " 86, del 29/3/82 " 156, del 4/7/92	Lettera D , d)	x	x	x	x	x	x				
20 Dispositivi di illuminazione	76/756/CEE 80/233/CEE 82/244/CEE 83/276/CEE 84/8/CEE 89/278/CEE 91/663/CEE	24/1/77 25/3/80 30/9/82 30/9/83 1/9/84 21/7/89 30/12/92	n° 84, del 28/3/77 " 189, del 11/7/80 " 86, del 29/3/83 " 168, del 20/6/84 " 54, del 4/3/85 " 227, del 28/9/89 " 99, del 29/4/93	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21 Catadiottri	76/757/CEE	24/1/77	n° 84, del 28/3/77	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22 Luci (di ingombro, posizione e arresto)	76/758/CEE 89/516/CEE	24/1/77 6/12/89	n° 84, del 28/3/77 " 299, del 23/12/89	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23 Indicatori di direzione	76/759/CEE 89/277/CEE	24/1/77 18/12/89	n° 84, del 28/3/77 " 4, del 5/1/90	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24 Dispositivi di illuminazione (targa di immatricolazione)	76/760/CEE	24/1/77	n° 84, del 28/3/77	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Oggetto	Numero della direttiva	D.M. di attuazione	Pubblicazione su G.U. italiana	Regolamento di esecuz. / attual. nuovo C.d.S. (Art.227-App.V)	Applicazione									
					M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
25 Proiettori (comprese le lampade)	76/761/CEE 89/517/CEE	24/1/77 6/12/89	n° 84, del 28/3/77 " 299, del 23/12/89	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x				
26 Proiettori fendinebbia anteriori	76/762/CEE	24/1/77	n° 84, del 28/3/77	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x				
27 Dispositivi di rimorchio	77/389/CEE	29/9/77	n° 305, del 9/11/77	Lettera H , f)	x	x	x	x	x	x				
28 Luci per nebbia posteriori	77/538/CEE 89/518/CEE	29/9/77 6/12/89	n° 305, del 9/11/77 " 299, del 23/12/89	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29 Proiettori di retromarcia	77/539/CEE	29/9/77	n° 305, del 9/11/77	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30 Luci di stazionamento	77/540/CEE	29/9/77	n° 305, del 9/11/77	Lettera C , a)	x	x	x	x	x	x				
31 Cinture di sicurezza	77/541/CEE 81/576/CEE 82/319/CEE 90/628/CEE	19/11/77 28/12/82 28/12/82 7/8/92	n° 336, del 10/12/77 " 86, del 29/3/83 " 86, del 29/3/83 " 257, del 31/10/92	Lettera D , o)	x	x	x	x	x	x				
32 Campo di visibilita'	77/649/CEE 81/643/CEE 88/366/CEE 90/630/CEE	6/4/78 12/1/82 4/11/88 1/10/92	n° 345, del 12/12/79 " 155, del 8/6/82 " 94, del 22/4/89 " 273, del 19/11/92	Lettera C , m)	x									
33 Identificazione dei comandi	78/316/CEE 93/91/CEE 94/53/CE	30/6/78 (Circ. 63/94 del 27/4/94) —	n° 247, del 4/9/78 n° 111, del 14/5/94 —	Lettera H , g)	x	x	x	x	x	x				
34 Sbrinamento/disappannamento	78/317/CEE	30/6/78	n° 247, del 4/9/78	Lettera C , g)	x									
35 Lavacristalli /tergicristalli	78/318/CEE 94/68/CE	30/6/78 —	n° 247, del 4/9/78 —	Lettera C , n)	x									
36 Sistemi di riscaldamento	78/548/CEE	18/10/78	n° 70, del 12/3/79	Lettera C , h)	x									
37 Parafanghi delle ruote	78/549/CEE 94/78/CE	18/10/78 —	n° 70, del 12/3/79 —	Lettera D , i)	x									
38 Poggiatesta	78/932/CEE	10/4/79	n° 206, del 28/7/79	Lettera D , q)	x									
39 Consumo di carburante	80/1268/CEE 89/491/CEE 93/116/CEE	12/6/81 6/12/89 (Circ. 64/94 del 27/4/94)	n° 274, del 6/10/81 n° 299, del 23/12/89 n° 111, del 14/5/94	Lettera B , d)	x									

Oggetto	Numero della direttiva	D.M. di attuazione	Pubblicazione su G.U. italiana	Regolamento di esecuzione / attuazione nuovo C.d.S. (Art 227-App.V)	Applicazione									
					M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
40 Potenza del motore	80/1269/CEE 88/195/CEE 89/491/CEE	12/6/81 26/7/88 6/12/89	n° 274, del 6/10/81 " 208, del 5/9/88 " 299, del 23/12/89	Lettera B , c)	x	x	x	x	x	x				
41 Emissioni dei motori diesel	88/77/CEE 91/542/CEE	5/6/89 23/3/92	n° 229, del 30/9/89 " 77, del 1/4/92	Lettera E , c), e)	x	x	x	x	x	x				
42 Protezione laterale	89/297/CEE	21/7/89	n° 227, del 28/9/89	Lettera D , h)					x	x			x	x
43 Vetri di sicurezza	92/22/CEE	30/3/94	n° 99, del 30/4/94	Lettera D , c)	x	x	x	x	x	x				
44 Masse e dimensioni (autovetture)	92/21/CEE	30/3/94	n° 99, del 30/4/94	Lettera A , a), b), c), d), e), f), g) Lettera B , f), h)	x									
45 Pneumatici	92/23/CEE	30/3/94	n° 99, del 30/4/94	Lettera C , p)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
46 Dispositivi di attacco	94/20/CE	—	—	Lettera H , d)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
47 Dispositivi antispruzzi	91/226/CEE	2/12/94	n° 297, del 21/12/94	Lettera D , v)					x	x			x	x
48 Masse e dimensioni (tranne le autovetture del punto 44)	—	—	—	Lettera A , a), b), c), d), e), f), g), h) Lettera B , f), h)		x	x	x	x	x	x	x	x	x
49 Infiammabilità	—	—	—	—			x							
50 Sporgenze esterne delle cabine	92/114/CEE	2/2/94	n° 48, del 28/2/94	Lettera D , r) Lettera H , i), l), m)				x	x	x				
51 Dispositivi limitatori di velocità	92/6/CEE 92/24/CEE	30/3/94 30/3/94	n° 99, del 30/4/94 " 99, del 30/4/94	Lettera B , b)			x		x	x				
52 Veicoli adibiti al trasporto pubblico	—	—	—	Lettera F , c)		x	x							

A commento della tabella si formulano due ordini di considerazioni:

**A) Veicoli M1 allestiti con motore a combustione interna.**

Per tali veicoli, la omologazione globale CEE verrà concessa sulla base delle prescrizioni tecniche desumibili dall'elenco esaustivo figurante in tabella.

Pertanto, le caratteristiche costruttive e funzionali figuranti nell'appendice V del Titolo III del Regolamento di Esecuzione ed Attuazione del Nuovo Codice della Strada non comprese in tabella non verranno prese in considerazione ai fini della omologazione globale CEE.

Peraltro, oltre ai Regolamenti ECE/ONU elencati sulla Parte II dell'allegato IV, ne esistono altri sottoscritti dal nostro paese nell'ambito dell'Accordo di Ginevra del 23 marzo 1958 relativo all'adozione in condizioni uniformi di omologazione ed al riconoscimento reciproco dell'omologazione di accessori e parti di veicoli a motore reso esecutivo in Italia con decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1961 n. 1841 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 154 del 22 dicembre 1961 che si riferiscono a norme che, nell'ambito dell'omologazione CEE non sono più obbligatorie.

Per tali Regolamenti, la omologazione parziale ECE sarà accordata solamente a domanda del costruttore.

**B) Veicoli diversi dai veicoli M1 allestiti con motore a combustione interna.**

Per tali veicoli, nelle more della imminente estensione del campo di applicazione della direttiva 92/53/CEE, in applicazione dell'articolo 15 della stessa direttiva e dell'art. 10 della direttiva 70/156/CEE (trascritto nella nota 4.1), a norma dell'art. 235 1° comma del nuovo Codice della Strada si seguirà a rilasciare la omologazione nazionale del tipo di veicolo nel rispetto delle prescrizioni tecniche nazionali attualmente in vigore e cioè:

applicando tutte le direttive particolari applicabili con le modalità stabilite nei provvedimenti di recepimento indicati in tabella e

rispettando le norme tecniche nazionali attualmente applicate per le quali non è stata ancora emanata una corrispondente direttiva vale a dire:

1) controllo della conformità dell'esemplare presentato alle caratteristiche risultanti dalla documentazione;

2) verifica della corrispondenza a quanto disposto per ciascuna categoria di veicoli;

3) verifica che le parti a sbalzo rispetto agli assi si trovino, con veicolo a pieno carico, al di sopra di un piano inclinato di 7 gradi sull'orizzontale e passante per i centri delle aree di appoggio sul terreno delle ruote più prossime; lo sbalzo anteriore non deve eccedere la metà del passo e lo sbalzo posteriore non deve eccedere il 60% del passo.

Per gli autoveicoli ed i rimorchi per uso speciale o per trasporti specifici potranno essere consentiti sbalzi superiori, purché autorizzati dalla Direzione generale della Motorizzazione civile e dei trasporti in concessione.

Si intende per passo di un veicolo a 2 assi la distanza tra i centri degli assi, con veicolo a pieno carico.

Nei veicoli a tre o più assi si intende per passo la distanza tra l'asse o la mezzzeria degli assi anteriori e l'asse o la mezzzeria degli assi posteriori, con veicoli a pieno carico.

Lo sbalzo si misura a partire dall'asse estremi;

4) verifica in marcia dell'inscrivibilità degli autoveicoli isolati e dei complessi in una fascia di ingombro conforme a tabelle di unificazione a carattere definitivo e determinazione del diametro minimo di volta dei veicoli a motore isolati;

5) verifica delle carrozzerie dei veicoli adibiti ad uso pubblico per trasporto di persone per la conformità alle prescrizioni del Ministero dei trasporti;

6) accertamento del numero dei posti verificando che siano disponibili; per il conducente almeno 60 cm., con centro in corrispondenza del piantone di sterzo o dell'asse del manubrio, per

ogni altra persona 40 cm.; e sui veicoli adibiti ad uso pubblico per trasporto di persone, per ogni persona, 45 cm.;

7) verifica in piano dei pesi, a vuoto e a pieno carico, e della relativa ripartizione sugli assi o gruppi di assi;

8) verifica della velocità massima;

9) determinazione del consumo di combustibile in base alle norme CEE, se applicabili, ovvero in base a tabelle di unificazione a carattere definitivo;

10) prova di accertamento in piano con partenza da fermo sul percorso di 1 km.;

11) accertamento dello spunto in salita sulla pendenza del 16% per il veicolo isolato e dell'8% per gli autotreni, autoarticolati e autosnodati, in conformità a quanto eventualmente prescritto da tabelle di unificazione a carattere definitivo;

12) accertamento che il rapporto tra la potenza massima del motore e la massa complessiva dell'autoveicolo e/o del complesso di veicoli sia non inferiore al limite stabilito dalle norme vigenti per la categoria alla quale il veicolo appartiene.

Le prove e verifiche di cui al punto 8, 9, 10 si effettuano sul veicolo a motore isolato o sull'autoarticolato.

**6. Nota allegato X.**

Il punto 1.3 dell'allegato X precisa che per la «valutazione iniziale» propedeutica alla omologazione, in alternativa alla norma EN 29002 possono applicarsi «norme equivalenti». A tal fine si precisa che le norme elencate nell'allegato VIII del decreto ministeriale 16 gennaio 1995, n. 94 sono applicabili in alternativa alla norma EN 29002.

**7. Nota finale.**

In applicazione del principio generale sancito dalla Corte Costituzionale esposto nella nota introduttiva si elencano le disposizioni di diritto interno che in base alle considerazioni esposte nelle precedenti note vanno disapplicate.

In particolare ci si riferisce al programma normativo indicato dagli articoli 71 del Nuovo Codice della Strada dall'articolo 227 del Regolamento di attuazione e di esecuzione ed all'appendice V al Titolo III da esso richiamato.

Si ricorda infatti che:

l'articolo 71 del Codice della Strada stabilisce che le caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi sono soggette ad accertamento tecnico e rinvia al Regolamento di attuazione e di esecuzione la loro individuazione;

l'articolo 227 del Regolamento di attuazione e di esecuzione al comma 1 identifica le caratteristiche costruttive e funzionali in quelle elencate all'appendice V al Titolo III.

A seguito del recepimento della direttiva 92/53/CEE le caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi oggetto di accertamento tecnico sono quelle fissate dalla Unione Europea nell'elenco esaustivo contenuto nella parte I dell'allegato IV al presente decreto e per quelle materie la competenza esclusiva alla emanazione di norme tecniche è attribuita all'Unione Europea.

Pertanto:

per i veicoli della categoria M1 allestiti con motore a combustione interna non sarà possibile stabilire a livello nazionale nuove norme e quindi per quanto attiene alle voci dell'Appendice V al Titolo III non riportate nella tabella della parte I dell'allegato IV al presente decreto, non verranno emanati decreti. Unica eventuale eccezione quella dei veicoli blindati per i quali non esistono né a livello nazionale né a livello CEE prescrizioni ad hoc;

per tutte le altre categorie di veicoli, di massima verrà osservato lo stesso principio, con la eccezione dei veicoli blindati per i motivi sopra esposti e quella delle norme che riguardano la protezione degli occupanti dei veicoli nel caso di spostamento del carico in quanto nel tempo si è resa necessaria la redazione di una norma consolidata che sintetizzi tutte le norme finora emanate.

95A3597

DECRETO 8 maggio 1995.

**Attuazione della direttiva 93/116/CE della Commissione del 17 dicembre 1993 relativa alle emissioni di biossido di carbonio ed al consumo di carburante dei veicoli a motore.**

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'articolo 229 del nuovo Codice della Strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso Codice;

Visto l'articolo 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992 n.495, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art.229 del Codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'articolo 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della Navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'articolo 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei Trasporti e della Navigazione a decretare in materia;

Vista la direttiva 93/116/CE della Commissione che adegua al progresso tecnico la direttiva 80/1268/CEE del Consiglio relativa al consumo di carburante dei veicoli a motore;

Visto il proprio decreto del 12 giugno 1981 pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.274 del 6 ottobre 1981 di recepimento della direttiva 80/1268/CEE e ravvisata la necessità di adeguarne i contenuti a quelli della direttiva 93/116/CE

Decreta:

**Art. 1**

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto e ammesso il rilascio della omologazione CE e della omologazione nazionale dei tipi di veicolo le cui emissioni di biossido di carbonio ed il cui consumo sono stati determinati conformemente alle prescrizioni del presente decreto.

## Art. 2

1. A decorrere dal 1 gennaio 1996 non sarà possibile concedere l'omologazione CE per quanto attiene le emissioni di biossido di carbonio ed il consumo di carburante né l'omologazione nazionale a un tipo di veicolo se i valori delle emissioni di biossido di carbonio e del consumo non sono stati determinati conformemente alle prescrizioni del presente decreto.

## Art. 3

1. A decorrere dal 1 gennaio 1997 non sarà più possibile la prima immatricolazione di veicoli coperti da omologazione globale CE le cui emissioni di biossido di carbonio ed il cui consumo non siano stati determinati conformemente alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 1 gennaio 1998 non sarà più possibile la prima immatricolazione di veicoli coperti da omologazione nazionale, le cui emissioni di biossido di carbonio ed il cui consumo non siano stati determinati conformemente alle prescrizioni del presente decreto.

## Art. 4

1. I libretti di uso e manutenzione dei veicoli omologati in base alle prescrizioni del presente decreto dovranno riportare la indicazione dei valori delle emissioni di biossido di carbonio e del consumo misurati in sede di omologazione.

## Art. 5

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 8 maggio 1995

*Il Ministro:* CARVALE



## ALLEGATO I

DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> E DEL CONSUMO DI CARBURANTE

## 1. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente direttiva si applica alle emissioni di biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) e al consumo di carburante dei veicoli a motore della categoria M1.

## 2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CE

2.1. Conformemente all'articolo 3, paragrafo 4, della direttiva 70/156/CEE, la domanda di omologazione CE di un tipo di veicolo per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub> e il consumo di carburante deve essere presentata dal costruttore del veicolo.

2.2. L'allegato II della direttiva 70/220/CEE fornisce un modello della scheda informativa. Se è già disponibile, si riporta anche il numero di omologazione. All'occorrenza, si accludono copie di altre omologazioni con i dati che consentono l'estensione delle omologazioni conformemente al punto 11. Su richiesta del servizio tecnico incaricato delle prove o del costruttore, si possono fornire ulteriori informazioni tecniche per determinati veicoli particolarmente efficienti dal punto di vista del consumo di carburante.

2.3. Se la prova descritta al punto 6 del presente allegato viene effettuata direttamente dal servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione, un veicolo rappresentativo del tipo di veicolo da omologare deve essere messo a sua disposizione. Durante le prove, il servizio tecnico si accerta che il veicolo sia conforme ai valori limite validi per quel tipo, stabiliti dalla direttiva 70/220/CEE, ultima versione modificata.

## 3. RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE CE

3.1. Se sono soddisfatti i requisiti del caso, l'omologazione CE viene rilasciata ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3, della direttiva 70/156/CEE.

3.2. Il modello della scheda di omologazione CE figura all'allegato II.

3.3. A ogni veicolo omologato è attribuito un numero di omologazione a norma dell'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Lo Stato membro non può assegnare il medesimo numero a diversi tipi di veicoli.

## 4. PRESCRIZIONI GENERALI

4.1. Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono misurate durante il ciclo di prova che simula un percorso in zona urbana ed uno in zona extraurbana, come descritto nell'appendice 1 dell'allegato della direttiva 91/441/CEE del Consiglio<sup>(1)</sup>.

4.2. I risultati delle prove sono espressi in g/km di emissioni di biossido di carbonio, arrotondando al numero intero più prossimo.

4.3. Conformemente al punto 7, il consumo di carburante è determinato con il metodo del bilancio del carbonio che si basa sulle emissioni misurate di CO<sub>2</sub> e sulle altre emissioni di carbonio (CO e HC). I risultati sono arrotondati al decimale più prossimo.

## 4.4. Carburante di prova

Per le prove si deve usare il carburante di riferimento le cui caratteristiche sono specificate nell'allegato VIII della direttiva 91/441/CEE.

Per i calcoli di cui al punto 4.3, si utilizzano carburanti aventi le seguenti caratteristiche:

- a) densità: misurata sul carburante di prova secondo il metodo ISO 3675 o un metodo equivalente;
- b) rapporto carbone/idrogeno: si applicano i valori fissi di 1,85 per la benzina e 1,86 per il diesel.

(<sup>1</sup>) GU n. L 242 del 30. 8. 1991, pag. 1.

**5. CONDIZIONI DI PROVA****5.1. Veicolo di prova**

5.1.1. Il veicolo deve essere presentato in buone condizioni meccaniche. Esso deve essere rodato e aver percorso almeno 3 000 km, ma non più di 15 000 km, prima della prova.

5.1.2. Le regolazioni del motore e dei comandi del veicolo sono quelle previste dal costruttore. Questa prescrizione si applica in particolare alla regolazione del minimo, al dispositivo di avviamento a freddo e al sistema di depurazione dei gas di scarico.

5.1.3. Il laboratorio può verificare che le prestazioni del veicolo siano conformi alle specifiche del costruttore e che il veicolo sia utilizzabile in normali condizioni di guida, in particolare per quanto riguarda la partenza a freddo e a caldo.

5.1.4. Prima della prova, il veicolo viene lasciato in un locale ad una temperatura relativamente costante compresa tra 293 e 303 K (20 e 30 °C). Il periodo di condizionamento è di almeno 6 ore e deve proseguire fino a quando la temperatura dell'olio del motore e quello del liquido di raffreddamento raggiungono la temperatura del locale con un'approssimazione di  $\pm 2$  K. Su richiesta del costruttore, la prova viene eseguita entro un periodo massimo di trenta ore dopo che il veicolo è stato impiegato a temperatura normale.

Su richiesta del costruttore, i veicoli con motore a benzina possono essere condizionati seguendo il procedimento descritto al punto 5.1.11 dell'allegato VI della direttiva 91/441/CEE; i veicoli con motore ad accensione spontanea possono essere condizionati secondo il procedimento descritto al punto 5.3 dell'allegato III della medesima direttiva.

5.1.5. Soltanto le parti necessarie al funzionamento del veicolo durante la prova devono essere in uso. Qualora il condotto di aspirazione del carburatore sia munito di un dispositivo per il riscaldamento dell'aria azionato a mano, questo deve trovarsi in posizione « estate ». In generale i dispositivi ausiliari necessari al normale funzionamento del veicolo devono essere in uso.

5.1.6. Se il ventilatore del radiatore è a termostato, deve essere regolato come per il normale funzionamento del veicolo. Il sistema di riscaldamento dell'abitacolo non deve essere in funzione, come pure il sistema per il condizionamento dell'aria, il cui compressore però deve funzionare normalmente.

5.1.7. Se è previsto un dispositivo di sovralimentazione, esso deve trovarsi nelle normali condizioni di funzionamento.

**5.2. Lubrificanti**

Tutti i lubrificanti devono essere quelli raccomandati dal costruttore del veicolo e devono essere indicati nel verbale di prova.

**5.3. Pneumatici**

Si devono utilizzare pneumatici di uno dei tipi specificati come dotazione originale dal costruttore del veicolo, gonfiati alla pressione raccomandata per il carico e le velocità di prova (adattata, se del caso, al funzionamento al banco nelle condizioni di prova). Le suddette pressioni devono essere riportate nel verbale di prova.

**6. MISURA DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> E DI QUELLE CONTENENTI CARBONIO****6.1. Ciclo di prova**

Il ciclo di prova è descritto nell'appendice 1 dell'allegato III della direttiva 91/441/CEE ed è costituito da una parte « uno » (ciclo urbano) e una parte « due » (ciclo extraurbano). Per la misurazione del CO<sub>2</sub> si applicano tutte le prescrizioni di guida contenute in tale appendice.

**6.2. Definizione****6.2.1. Massa di riferimento**

Massa del veicolo in ordine di marcia, diminuita dalla massa forfettaria del conducente di 75 kg e maggiorata dalla massa forfettaria di 100 kg.

**6.3. Regolazione del banco dinamometrico**

- 6.3.1. La resistenza all'avanzamento e il sistema d'inerzia del banco sono quelli descritti nell'allegato III della direttiva 91/441/CEE, ad eccezione delle disposizioni di cui al punto 5.1, e nell'appendice 2, punto 3.3.1.
- 6.3.2. Ai fini della determinazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e del relativo consumo di carburante, la massa del sistema di inerzia utilizzato per regolare il dinamometro viene scelta secondo i valori seguenti:

Massa di riferimento del veicolo (Mr) (kg)	Potenza assorbita dal dinamometro Pa (kW)	Massa equivalente sistema di inerzia (kg)
RW ≤ 480	3,8	455
480 < RW ≤ 540	4,1	510
540 < RW ≤ 595	4,3	570
595 < RW ≤ 650	4,5	625
650 < RW ≤ 710	4,7	680
710 < RW ≤ 765	4,9	740
765 < RW ≤ 850	5,1	800
850 < RW ≤ 965	5,6	910
965 < RW ≤ 1 080	6,0	1 020
1 080 < RW ≤ 1 190	6,3	1 130
1 190 < RW ≤ 1 305	6,7	1 250
1 305 < RW ≤ 1 420	7,0	1 360
1 420 < RW ≤ 1 530	7,3	1 470
1 530 < RW ≤ 1 640	7,5	1 590
1 640 < RW ≤ 1 760	7,8	1 700
1 760 < RW ≤ 1 870	8,1	1 810
1 870 < RW ≤ 1 980	8,4	1 930
1 980 < RW ≤ 2 100	8,6	2 040
2 100 < RW ≤ 2 210	8,8	2 150
2 210 < RW ≤ 2 380	9,0	2 270
2 380 < RW ≤ 2 610	9,4	2 270
2 610 < RW	9,8	2 270

Se la massa equivalente del sistema d'inerzia corrispondente non è disponibile sul dinamometro, si utilizza il valore più alto, più vicino alla massa di riferimento del veicolo.

- 6.3.3. Se si applica il metodo alternativo di regolazione del dinamometro, il freno viene regolato in base ai valori di Pa elencati nella tabella precedente.

**6.4. Calcolo delle emissioni****6.4.1. Prescrizioni generali**

- 6.4.1.1. Le emissioni di inquinanti gassosi si calcolano con l'equazione seguente:

$$M_i = \frac{V_{\text{mix}} \cdot Q_i \cdot C_i \cdot 10^{-6}}{d} \quad (1)$$

dove:

$M_i$  = emissione massica della sostanza inquinante  $i$  in g/km

$V_{\text{mix}}$  = volume dei gas di scarico diluiti, espresso in l/prova e ricondotto alle condizioni normali (273,2 K; 101,33 kPa)

$Q_i$  = massa volumica della sostanza inquinante  $i$  in g/l in condizioni di temperatura e di pressione normali (273,2 K; 101,33 kPa)

$C_i$  = concentrazione della sostanza inquinante  $i$  nei gas di scarico diluiti, espressa in ppm, dopo aver sottratto la concentrazione di inquinante  $i$  presente nell'aria di diluizione. Qualora  $C_i$  sia espresso in volume %, il coefficiente  $10^{-6}$  è sostituito da  $10^{-2}$

$d$  = distanza in km percorsa durante il ciclo di funzionamento.

## 6.4.1.2. Determinazione del volume

6.4.1.2.1. Calcolo del volume nel caso di un sistema a diluizione variabile con misurazione di una mandata costante tramite depressore. Si registrano in continuo i parametri che consentono di conoscere il volume erogato e si calcola il volume totale sulla durata della prova.

6.4.1.2.2. Calcolo del volume nel caso di un sistema a pompa volumetrica. Il volume dei gas di scarico diluiti misurato nei sistemi a pompa volumetrica viene calcolato con la formula:

$$V = V_o \cdot N$$

dove:

V = volume precedente la correzione dei gas di scarico diluiti in l/prova

V<sub>o</sub> = volume di gas spostato dalla pompa nelle condizioni di prova in l/giri

N = numero di giri della pompa durante la prova

6.4.1.2.3. Calcolo del volume di gas di scarico diluiti ricondotto alle condizioni normali. Il volume dei gas di scarico diluiti viene ricondotto alle condizioni normali mediante la formula seguente:

$$V_{mix} = V \cdot K_1 \cdot \frac{P_p}{T_p} \quad (2)$$

dove:

$$K_1 = \frac{273,2}{101,33} = 2,6961 (K \cdot kPa^{-1}) \quad (3)$$

P<sub>p</sub> = pressione assoluta all'ingresso della pompa volumetrica in kPa

T<sub>p</sub> = temperatura media dei gas di scarico diluiti che entrano nella pompa volumetrica durante la prova (K)

6.4.1.3. Calcolo della concentrazione corretta di sostanze inquinanti nel sacco di raccolta

$$C_i = C_e - C_d \left( 1 - \frac{1}{DF} \right) \quad (4)$$

dove:

C<sub>i</sub> = concentrazione della sostanza inquinante i nei gas di scarico diluiti, espressa in ppm o volume %, dopo aver sottratto la concentrazione di i presente nell'aria di diluizione

C<sub>e</sub> = concentrazione della sostanza inquinante i misurata nei gas di scarico diluiti, espressa in ppm o volume %

C<sub>d</sub> = concentrazione di i misurata nell'aria usata per la diluizione, espressa in ppm o volume %

DF = fattore di diluizione

Il fattore di diluizione si calcola come segue:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) 10^{-4}} \quad (5)$$

dove:

C<sub>CO<sub>2</sub></sub> = concentrazione di CO<sub>2</sub> nei gas di scarico diluiti contenuti nel sacco di prelievo, espressa in % di volume

C<sub>HC</sub> = concentrazione di HC nei gas di scarico diluiti contenuti nel sacco di prelievo, espressa in ppm di carbonio

C<sub>CO</sub> = concentrazione di CO nei gas di scarico diluiti contenuti nel sacco di prelievo, espressa in ppm

## 6.4.1.4. Esempio

## 6.4.1.4.1. Valori di prova

## 6.4.1.4.1.1. Condizioni ambientali:

temperatura ambiente: 23 °C = 296,2 K

pressione barometrica: P<sub>B</sub> = 101,33 kPa

## 6.4.1.4.1.2. Volume misurato e ricondotto alle condizioni normali

$$V = 51\,961 \text{ l}$$

## 6.4.1.4.1.3. Valori delle concentrazioni misurate sugli analizzatori

	Campioni di gas di scarico diluiti	Campioni di aria di diluizione
HC (*)	92 ppm	3,0 ppm
CO	470 ppm	0 ppm
CO <sub>2</sub>	1,6 % vol	0,03 % vol

(\*) In ppm di equivalente carbonio.

## 6.4.1.4.2. Calcoli

## 6.4.1.4.2.1. Fattore di diluizione (DF) [vedi la formula (5)]

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{CH} + C_{CO}) 10^{-4}}$$

$$DF = \frac{13,4}{1,6 + (92 + 470) 10^{-4}}$$

$$DF = 8,091$$

## 6.4.1.4.2.2. Calcolo della concentrazione corretta di sostanze inquinanti nel sacco di prelievo:

HC, emissioni massiche [vedi le formule (4) e (1)]

$$C_i = C_e - C_d \left( 1 - \frac{1}{DF} \right) \quad (4)$$

$$C_{HC} = 92 - 3 \left( 1 - \frac{1}{8,091} \right)$$

$$C_{HC} = 89,371 \text{ ppm}$$

$$M_{HC} = C_{HC} \cdot V_{mix} \cdot Q_{HC} \cdot \frac{1}{d} \cdot 10^{-6} \quad (1)$$

$$Q_{HC} = 0,619$$

$$M_{HC} = 89,371 \cdot 51\,961 \cdot 0,619 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{HC} = \frac{2,88}{d} \text{ g/km}$$

CO, emissioni massiche [vedi la formula (1)]

$$M_{CO} = C_{CO} \cdot V_{mix} \cdot Q_{CO} \cdot \frac{1}{d} \cdot 10^{-6} \quad (1)$$

$$Q_{CO} = 1,25$$

$$M_{CO} = 470 \cdot 51\,961 \cdot 1,25 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{CO} = \frac{30,5}{d} \text{ g/km}$$

CO<sub>2</sub>, emissioni massiche [vedi la formula (1)]

$$C_i = C_e - C_d \left( 1 - \frac{1}{DF} \right) \quad (4)$$

$$C_{CO_2} = 1,6 - 0,03 \left( 1 - \frac{1}{8,091} \right)$$

$$C_{CO_2} = 1,573 \text{ % vol}$$

$$Q_{CO_2} = 1,964$$

$$M_{CO_2} = C_{CO_2} \cdot V_{mix} \cdot Q_{CO_2} \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1}{d} \quad (1)$$

$$M_{CO_2} = 1,573 \cdot 51\,961 \cdot 1,964 \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1}{d}$$

$$M_{CO_2} = \frac{1\,605,27}{d} \text{ g/km}$$

#### 6.4.2. Prescrizioni particolari per i veicoli con motore ad accensione spontanea

##### Determinazione di HC per i motori ad accensione spontanea

Per determinare le emissioni massiche di HC dei motori ad accensione spontanea, si calcola la concentrazione media di HC con la formula seguente :

$$C_e = \frac{\int_{t_1}^{t_2} C_{HC} \cdot dt}{t_2 - t_1} \quad (7)$$

dove :

$\int_{t_1}^{t_2} C_{HC} \cdot dt$  = integrale del valore registrato per la durata della prova  $t_1$  (con  $t_2 - t_1$ ) dall'analizzatore HFID riscaldato

$C_e$  = concentrazione di HC del campione di scarico diluito, misurata dalla traccia di HC integrato in ppm di carbonio

#### 6.5. Interpretazione dei risultati

6.5.1. Il valore di  $CO_2$  stabilito come valore di omologazione è quello dichiarato dal costruttore, se il valore misurato dal servizio tecnico non supera di più del 4 % il valore dichiarato. Il valore misurato può essere illimitatamente inferiore.

6.5.2. Se il valore di  $CO_2$  misurato supera di più del 4 % il valore di  $CO_2$  dichiarato dal costruttore, si effettua un'ulteriore prova sullo stesso veicolo.

Se la media dei risultati delle due prove non supera di più del 4 % il valore dichiarato dal costruttore, quest'ultimo è considerato il valore di omologazione.

6.5.3. Se anche la media dei due risultati supera di più del 4 % il valore dichiarato, si effettua un'ultima prova sullo stesso veicolo. La media delle tre prove viene considerata come il valore di omologazione.

#### 7. CALCOLO DEL CONSUMO DI CARBURANTE

7.1. Il consumo di carburante è calcolato sulla base delle emissioni di idrocarburi, di ossido di carbonio e di biossido di carbonio calcolati conformemente a quanto disposto al punto 6.

7.2. Il consumo di carburante espresso in litri per 100 km è calcolato mediante la seguente formula :

a) per i veicoli con motore a benzina :

$$FC = \frac{0,1154}{D} [(0,866 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

b) per i veicoli con motore diesel

$$FC = \frac{0,1155}{D} [(0,866 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

dove :

FC = consumo di carburante in litri per 100 km

HC = emissioni misurate di idrocarburi in g/km

CO = emissioni misurate di ossido di carbonio in g/km

$CO_2$  = emissioni misurate di biossido di carbonio in g/km

D = densità del carburante di prova

#### 8. MODIFICA DELL'OMOLOGAZIONE

8.1. In caso di modifica di un'omologazione conformemente alla presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.

## 9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE PER QUANTO RIGUARDA LE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>

9.1. In linea di massima, le misure intese a garantire la conformità della produzione per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli sono verificate in base ai dati contenuti nella scheda di omologazione di cui all'allegato II della presente direttiva e nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE.

Qualora l'autorità non fosse soddisfatta del procedimento di controllo del costruttore, si applicano i punti 2.4.2 e 2.4.3 dell'allegato X della direttiva 70/156/CEE.

9.1.1. Se ad un tipo di veicolo sono state concesse una o più estensioni, le prove sono eseguite sul veicolo o sui veicoli descritti nel fascicolo informativo che accompagna la prima domanda di omologazione.

9.1.1.1. Conformità del veicolo per quanto riguarda la prova relativa al CO<sub>2</sub>

9.1.1.1.1. Dalla serie vengono prelevati a caso tre veicoli e sottoposti alla prova come descritto al punto 6 del presente allegato.

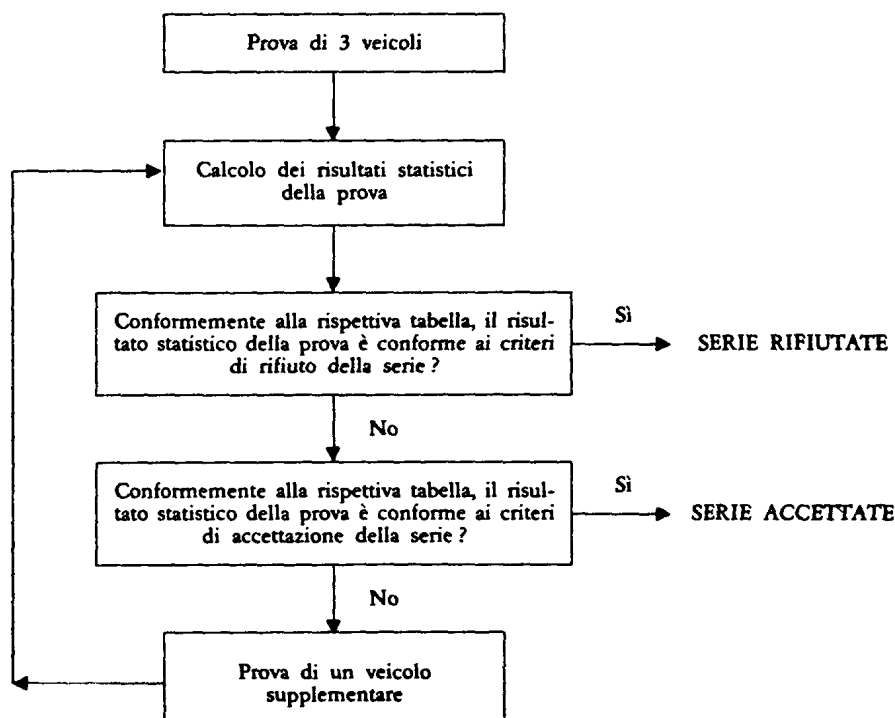
9.1.1.1.2. Se l'autorità è soddisfatta della deviazione standard della produzione indicata dal costruttore ai sensi dell'allegato X della direttiva 70/156/CEE, le prove vengono eseguite conformemente al punto 9.2 del presente allegato.

Se l'autorità non è soddisfatta della deviazione standard della produzione indicata dal costruttore ai sensi dell'allegato X della direttiva 70/156/CEE, le prove vengono eseguite conformemente al punto 9.3 del presente allegato.

9.1.1.1.3. La produzione di una serie è considerata conforme o non conforme, sulla base di prove eseguite su tre veicoli scelti a campione, quando sia stata ottenuta un'accettazione o un rifiuto per il CO<sub>2</sub>, conformemente ai criteri di prova applicati nella rispettiva tabella.

Quando non sia stata ottenuta un'accettazione o un rifiuto per il CO<sub>2</sub>, la prova viene eseguita su un veicolo supplementare (cfr. figura I/8).

FIGURA I/8



9.1.1.2. Nonostante le prescrizioni del punto 5.1.1 del presente allegato, le prove sono eseguite su veicoli che non hanno percorso alcuna distanza.

- 9.1.1.2.1. Tuttavia, su richiesta del costruttore, le prove sono eseguite su veicoli che hanno percorso 15 000 km al massimo.

In questi casi il rodaggio è effettuato dal costruttore che deve impegnarsi a non eseguire alcuna regolazione su detti veicoli.

- 9.1.1.2.2. Se il costruttore chiede di eseguire un rodaggio ( $\cdot x \cdot$  km, dove  $x \leq 15\,000$  km), la procedura è la seguente :

- le emissioni di CO<sub>2</sub> sono misurate a zero e a  $\cdot x \cdot$  km sul primo veicolo sottoposto alla prova (che può essere il veicolo di omologazione);
- il coefficiente di evoluzione delle emissioni tra zero e  $\cdot x \cdot$  km è calcolato come segue :

$$EC = \frac{\text{emissioni a } \cdot x \cdot \text{ km}}{\text{emissioni zero km}}$$

esso può essere inferiore a 1 ;

- i veicoli successivi non sono sottoposti al rodaggio, ma le loro emissioni a zero km sono modificate dal coefficiente di evoluzione EC ;

in questo caso, i valori da considerare sono :

- il valore a  $\cdot x \cdot$  km per il primo veicolo,
- i valori a zero km moltiplicati per il coefficiente di evoluzione per i veicoli successivi.

- 9.1.1.2.3. Come procedura alternativa, il costruttore del veicolo può utilizzare un coefficiente fisso di evoluzione EC di 0,92 e moltiplicare tutti i valori di CO<sub>2</sub> misurati a 0 km per tale fattore.

- 9.1.1.2.4. Per questa prova si deve usare il carburante di riferimento le cui caratteristiche sono specificate nell'allegato VIII della direttiva 91/441/CEE.

- 9.2. Conformità della produzione qualora siano disponibili i dati statistici del produttore

- 9.2.1. I punti che seguono descrivono il procedimento da applicare per verificare la conformità dei requisiti di produzione per quanto riguarda il CO<sub>2</sub> nel caso in cui la deviazione standard della produzione fornita dal costruttore sia soddisfacente.

- 9.2.2. Con un campione minimo di 3 veicoli, il procedimento di campionamento è fissato in modo che la probabilità che un lotto con una produzione difettosa del 40 % superi la prova è di 0,95 (rischio del produttore : 5 %), mentre la probabilità che un lotto con produzione difettosa del 65 % sia accettato è di 0,1 (rischio del consumatore : 10 %).

- 9.2.3. Si applica il seguente procedimento (cfr. figura I/8).

Dove :

L è il logaritmo naturale del valore di CO<sub>2</sub> per l'omologazione

$x_i$  = e il logaritmo naturale della misurazione per il veicolo i-esimo del campione

s = e la stima della deviazione standard della produzione (dopo aver calcolato il logaritmo naturale delle misurazioni)

n = e il numero del campione effettivo.

- 9.2.4. Si calcola per il campione il risultato statistico della prova quantificando la somma delle deviazioni standard rispetto al limite come segue :

$$\frac{1}{s} \sum_{i=1}^n (L - x_i)$$

- 9.2.5. Successivamente :

- se il risultato statistico della prova è superiore al numero di accettazione per la dimensione del campione indicata nella tabella (I/-/9.2.5), si decide l'accettazione ;
- se il risultato statistico della prova è inferiore al numero di rifiuto per la dimensione del campione indicata nella tabella (I/-/9.2.5), si decide il rifiuto ;
- altrimenti, si procede alla prova di un veicolo supplementare conformemente al punto 6 del presente allegato applicando il procedimento al campione maggiorato di un'unità.



TABELLA I/-/9.2.5

Dimensione del campione (numero totale dei veicoli provati)	Numero di accettazione	Numero di rifiuto
(a)	(b)	(c)
3	3,327	- 4,724
4	3,261	- 4,790
5	3,195	- 4,856
6	3,129	- 4,922
7	3,063	- 4,988
8	2,997	- 5,054
9	2,931	- 5,120
10	2,865	- 5,185
11	2,799	- 5,251
12	2,733	- 5,317
13	2,667	- 5,383
14	2,601	- 5,449
15	2,535	- 5,515
16	2,469	- 5,581
17	2,403	- 5,647
18	2,337	- 5,713
19	2,271	- 5,779
20	2,205	- 5,845
21	2,139	- 5,911
22	2,073	- 5,977
23	2,007	- 6,043
24	1,941	- 6,109
25	1,875	- 6,175
26	1,809	- 6,241
27	1,743	- 6,307
28	1,677	- 6,373
29	1,611	- 6,439
30	1,545	- 6,505
31	1,479	- 6,571
32	- 2,112	- 2,112

9.3. Conformità della produzione qualora i dati statistici del produttore siano insoddisfacenti o indisponibili

9.3.1. I punti che seguono descrivono il procedimento da applicare per verificare la conformità dei requisiti di produzione per quanto riguarda il CO<sub>2</sub> nel caso in cui la deviazione standard della produzione fornita dal costruttore sia insoddisfacente o indisponibile.

9.3.2. Con un campione minimo di 3 veicoli, il procedimento di campionamento è fissato in modo che la probabilità che un lotto con una produzione difettosa del 40 % superi la prova è di 0,95 (rischio del produttore : 5 %), mentre la probabilità che un lotto con una produzione difettosa del 65 % sia accettato è di 0,1 (rischio del consumatore : 10 %).

9.3.3. La misurazione di CO<sub>2</sub> è considerata un logaritmo a distribuzione normale e deve prima essere trasformata nel suo logaritmo naturale. Si considerando  $m_0$  e  $m$  rispettivamente le dimensioni minime e massime del campione ( $m_0 = 3$  e  $m = 32$ ) e  $n$  il numero del campione effettivo.

9.3.4. Se i logaritmi naturali delle misurazioni eseguite sulle serie sono  $x_1, x_2, \dots, x_j$  ed  $L$  il logaritmo naturale del valore di CO<sub>2</sub> per l'omologazione, si ottiene :

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j$$

$$v_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (d_j - \bar{d}_n)^2$$

9.3.5. La tabella I/-/9.3.5 indica i valori dei numeri di accettazione ( $A_n$ ) e di rifiuto ( $B_n$ ) per il numero del campione effettivo. Il risultato statistico della prova è dato dal rapporto  $\bar{d}_n / V_n$  e deve essere utilizzato nel modo seguente per determinare se le serie sono state accettate o rifiutate:

Per  $m_0 \leq n \leq m$ :

- Serie accettate se  $\bar{d}_n / V_n \leq A_n$ .
- Serie rifiutate se  $\bar{d}_n / V_n \geq B_n$ .
- Eseguire un'altra misurazione se  $A_n < \bar{d}_n / V_n < B_n$ .

9.3.6. Osservazioni

Per calcolare i valori successivi del risultato statistico della prova è utile la seguente formula ricorrente:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right) \bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n} d_n$$

$$V_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right) V_{n-1}^2 + \frac{(\bar{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \dots; \bar{d}_1 = d_1; V_1 = 0)$$

TABELLA I/-/9.3.5

Dimensione effettiva del campione (numero totale di veicoli provati) $n$	Numero di accettazione $A_n$	Numero di rifiuto $B_n$
(a)	(b)	(c)
3	- 0,80381	16,64743
4	- 0,76339	7,68627
5	- 0,72982	4,67136
6	- 0,69962	3,25573
7	- 0,67129	2,45431
8	- 0,64406	1,94369
9	- 0,6175	1,59105
10	- 0,59135	1,33295
11	- 0,56542	1,13566
12	- 0,5396	0,9797
13	- 0,51379	0,85307
14	- 0,48791	0,74801
15	- 0,46191	0,65928
16	- 0,43573	0,58321
17	- 0,40933	0,51718
18	- 0,38266	0,45922
19	- 0,3557	0,40788
20	- 0,3284	0,36203
21	- 0,30072	0,32078
22	- 0,27263	0,28343
23	- 0,2441	0,24943
24	- 0,21509	0,21831
25	- 0,18557	0,1897
26	- 0,1555	0,16328
27	- 0,12483	0,1388
28	- 0,09354	0,11603
29	- 0,06159	0,0948
30	- 0,02892	0,07493
31	- 0,00449	0,05629
32	- 0,03876	0,03876

**10. DISPOSIZIONI SPECIALI**

- 10.1.** In futuro, i veicoli provvisti di tecnologie speciali nel campo dell'efficienza energetica possono essere sottoposti a programmi di prova supplementari. Questi saranno definiti successivamente e il costruttore può ricorrere ad essi per dimostrare i vantaggi della soluzione proposta.

**11. ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE**

- 11.1.** L'omologazione può essere estesa a veicoli dello stesso tipo o di tipo diverso che differiscono per quanto riguarda le caratteristiche di cui all'allegato II se le emissioni di CO<sub>2</sub> misurate dal servizio tecnico non superano di più del 4 % il valore di omologazione :

**11.1.1.** Massa

**11.1.2.** Massa massima autorizzata

**11.1.3.** Tipo de carrozzeria : berlina, familiare, coupé

**11.1.4.** Rapporti complessivi di trasmissione

**11.1.5.** Apparecchiatura del motore e accessori

**ALLEGATO II****MODELLO**

[formato massimo : A4 (210 x 297 mm)]

**SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE****TIMBRO DELL'AMMINISTRAZIONE**

Comunicazione riguardante

- l'omologazione (1)
- l'estensione dell'omologazione (1)
- il rifiuto dell'omologazione (1)
- la revoca dell'omologazione (1)

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica (1) per quanto riguarda la direttiva 80/1268/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 93/116/CE.

Numero di omologazione :

Motivo dell'estensione :

**Parte I**

- 0.1. Marca (nome commerciale del costruttore) :
- 0.2. Tipo e designazione commerciale :
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica (1) (?)
- 0.3.1. Posizione della marcatura
- 0.4. Categoria del veicolo (2) :
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore :
- 0.6. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di apposizione della marcatura di omologazione CEE :
- 0.7. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio :

**Parte II**

1. Altre informazioni (se necessarie) : cfr. addendum
2. Servizio tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove :
3. Data del verbale di prova :
4. Numero del verbale di prova :
5. Eventuali osservazioni : cfr. appendice
6. Luogo :
7. Data :
8. Firma :
9. Si allega l'indice del fascicolo informativo depositato presso l'autorità omologante, del quale si può richiedere copia.

## Addendum

alla scheda di omologazione CE n. ....

riguardante l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda la direttiva 80/1268/CEE (emissioni CO<sub>2</sub> e consumo di carburante), modificata da ultimo dalla direttiva 93/116/CE

1. Altre informazioni :
  - 1.1. Massa del veicolo in ordine di marcia : .....
  - 1.2. Massa massima : .....
  - 1.3. Tipo di carrozzeria : berlina, familiare, coupé <sup>(1)</sup>
  - 1.4. Trazione : anteriore, posteriore, 4 x 4 <sup>(1)</sup>
  - 1.5. Motore : .....
  - 1.5.1. Cilindrata : .....
  - 1.5.2. Alimentazione : carburatore/iniezione <sup>(1)</sup>
  - 1.5.3. Carburante raccomandato dal costruttore : .....
  - 1.5.4. Potenza massima : ..... kW a ..... giri/minuto
  - 1.5.5. Sovralimentazione : sì/no <sup>(1)</sup>
  - 1.5.6. Accensione : diesel, a accensione comandata (meccanica o elettronica) <sup>(1)</sup>
  - 1.6. Trasmissione : .....
  - 1.6.1. Tipi di cambio di velocità : tipo manuale/automatico <sup>(1)</sup>
  - 1.6.2. Numero di rapporti : .....
  - 1.6.3. Rapporti totali di trasmissione (comprese le circonferenze di rotolamento sotto carico dei pneumatici) : velocità in km/h per 1 000 giri/minuto del motore
 

1 <sup>a</sup> marcia .....	4 <sup>a</sup> marcia .....
2 <sup>a</sup> marcia .....	5 <sup>a</sup> marcia .....
3 <sup>a</sup> marcia .....	Overdrive .....
  - 1.6.4. Rapporto del differenziale : .....
  - 1.6.5. Pneumatici : .....
 

Tipo : .....	Dimensioni : .....
Circonferenza di rotolamento sotto carico .....	
  - 1.7. Risultato delle prove :
    - 1.7.1. Emissioni massiche di CO<sub>2</sub> : ..... g/km
    - 1.7.2. Consumo di carburante
      - 1.7.2.1. Consumo di carburante (ciclo urbano) : ..... l/100 km
      - 1.7.2.2. Consumo di carburante (ciclo extraurbano) : ..... l/100 km
      - 1.7.2.3. Consumo di carburante (combinato) : ..... l/100 km
2. Osservazioni : .....

<sup>(1)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

<sup>(2)</sup> Se i mezzi di identificazione del tipo contengono caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica oggetto della presente scheda di omologazione, detti caratteri devono essere rappresentati nel fascicolo dal simbolo « ? » (es. : ABC ? ? 123 ? ?).

<sup>(3)</sup> Vedi allegato II A della direttiva 70/156/CEE.



DECRETO 8 maggio 1995.

**Attuazione delle direttive della Commissione delle Comunità europee n. 93/91/CEE del 29 ottobre 1993 e 94/53/CE del 15 novembre 1994 concernente la sistemazione interna dei veicoli a motore per quanto attiene alla identificazione di comandi, spie ed indicatori.**

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'articolo n. 229 del Nuovo Codice della Strada approvato con Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla G.U. n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso Codice;

Visto l'articolo n. 71 del Nuovo Codice della Strada che al 3 e 4 comma stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della Navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto il proprio decreto del 30 giugno 1978 di recepimento della direttiva n. 78/316/CEE dettante norme relative alla omologazione dei tipi di veicolo per quanto attiene alla identificazione dei comandi, spie ed indicatori;

Vista la direttiva della Commissione n. 93/91/CEE con la quale vengono apportate modifiche alle prescrizioni tecniche della direttiva sopra richiamata;

Vista la direttiva 94/53/CE che rettifica i termini di applicazione della direttiva 93/91/CEE;

Ritenuto di dover corrispondentemente modificare ed integrare le disposizioni del proprio decreto del 30 giugno 1978 in un testo unico;

**DECRETA**

**ART. 1**

1. Per l'esame del tipo ai fini del rilascio della omologazione parziale CEE ai tipi di veicolo per quanto riguarda la identificazione dei comandi, spie ed indicatori, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada che abbia almeno quattro ruote ed una velocità massima per costruzione superiore a 25 Km/h ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, dei trattori agricoli e forestali e di tutte le macchine mobili.

## **ART. 2**

1. Gli allegati al decreto ministeriale 30 giugno 1978 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.247 del 4 settembre 1978 sono sostituiti dagli allegati al presente decreto .

## **ART. 3**

1. A richiesta del costruttore o del suo legale rappresentante, le norme stabilite dal presente decreto sono applicabili in alternativa a quelle stabilite dal decreto ministeriale 30 giugno 1978, sia per la omologazione parziale CEE del tipo dei veicoli per quanto attiene la identificazione di comandi, spie ed indicatori, che per la omologazione nazionale.

2. A decorrere dal 1 ottobre 1995 non sarà più possibile rilasciare né l'omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto attiene all'identificazione dei comandi, spie ed indicatori né quella nazionale, se non sono rispettate le prescrizioni stabilite dal presente decreto.

## **ART. 4**

### **1. I documenti:**

allegato I : campo di applicazione, definizioni, domanda di omologazione CEE, omologazione CEE, prescrizione;

allegato II: comandi, spie ed indicatori la cui identificazione, se esistono, è obbligatoria e simboli da utilizzare a tale scopo;

allegato III: comandi, spie ed indicatori la cui identificazione, se esistono, è facoltativa e simboli da utilizzare tassativamente per la loro eventuale identificazione;

allegato IV: costruzione del modello di base dei simboli di cui agli allegati II e III;

allegato V: scheda informativa di un tipo di veicolo per quanto riguarda l'identificazione di comandi, spie ed indicatori;

allegato VI: scheda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto attiene l'identificazione di comandi, spie ed indicatori,

fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto.

Roma, 8 maggio 1995

*Il Ministro: CARVALE*



## ALLEGATO I

SETTORE DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI, DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE,  
OMOLOGAZIONE CEE, PRESCRIZIONI

## 1. SETTORE DI APPLICAZIONE

La presente direttiva si applica ai veicoli a motore per quanto riguarda l'identificazione dei comandi manuali, delle spie e degli indicatori.

## 2. DEFINIZIONI

## 2.1. Tipo di veicolo

Per «tipo di veicolo», si intendono veicoli a motore che non presentano tra loro differenze essenziali per quanto riguarda le sistemazioni interne che possono influire sull'identificazione dei simboli dei comandi, e delle spie e degli indicatori.

## 2.2. Comando

Per «comando», si intende l'elemento di un dispositivo che permette al conducente di provocare un cambiamento di stato o una modifica nel funzionamento del veicolo.

## 2.3. Indicatore

Per «indicatore», si intende un dispositivo che fornisce un'informazione sul funzionamento o sulla situazione di un sistema o di una parte di esso, per esempio il livello di un fluido.

## 2.4. Spia

Per «spia», si intende un segnale ottico che indica la messa in funzione di un dispositivo, un funzionamento o uno stato normale o difettoso, oppure il mancato funzionamento.

## 2.5. Simbolo

Per «simbolo», si intende un'immagine grafica che permette di identificare un comando, una spia o un indicatore.

## 2.6. Pannello indicatore

Per «pannello indicatore» si intende un dispositivo di visualizzazione in grado di indicare diversi tipi di informazioni o messaggi.

## 3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

3.1. Conformemente all'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/151/CEE, la domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto riguarda l'identificazione di comandi, spie ed indicatori deve essere presentata dal costruttore.

3.2. Ciascuna domanda deve essere corredata dal modello della scheda informativa figura nell'allegato V.

3.3. Al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione deve essere presentato un veicolo rappresentativo del tipo da omologare oppure la parte o le parti del veicolo considerate essenziali per l'effettuazione dei controlli e delle prove prescritti dalla presente direttiva.

## 4. RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE CEE

4.1. Se sono soddisfatti i requisiti del caso, l'omologazione CEE viene rilasciata ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3 della direttiva 70/156/CEE.

4.2. Il modello della scheda di omologazione CEE figura nell'allegato VI.

4.3. Ad ogni tipo di veicolo omologato viene attribuito un numero di omologazione conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Uno Stato membro non può attribuire lo stesso numero ad un altro tipo di veicolo.

## 5. PRESCRIZIONI

## 5.1. Prescrizioni di carattere generale.

5.1.1. Se installati, i comandi, le spie e gli indicatori elencati nell'allegato II devono essere identificati da simboli. Questa identificazione deve essere effettuata mediante simboli conformi a quelli indicati del suddetto allegato.

5.1.2. Se si utilizzano simboli per indicare i comandi, le spie e gli indicatori di cui all'allegato III, tali simboli devono essere conformi a quelli indicati nel suddetto allegato.

5.1.3. Si possono utilizzare simboli diversi da quelli di cui agli allegati II e III per identificare comandi, spie ed indicatori diversi da quelli indicati nella presente direttiva, a condizione che non sussista alcun rischio di confusione coi simboli che figurano nei suddetti allegati.

5.1.4. Si ha conformità se il simbolo rispetta le proporzioni del modello.

5.1.5. Si può utilizzare un pannello per indicare messaggi provenienti da qualsiasi fonte a condizione che vengano soddisfatti i seguenti requisiti:

5.1.5.1. Le spie dei freni, dei proiettori abbaglianti e dell'indicatore di direzione non devono comparire sullo stesso pannello.

5.1.5.2. Le spie e gli indicatori presenti su un pannello indicatore devono fornire informazioni pertinenti ogniqualevolta si produce la situazione che li fa attivare.

- 5.1.5.3. Se appaiono due o più messaggi, questi devono essere ripetuti automaticamente in sequenza oppure essere indicati in modo da risultare visibili ed identificabili dal conducente.
  - 5.1.5.4. I requisiti relativi al colore presentati nell'allegato III non si applicano alle spie e agli indicatori che compaiono in un pannello indicatore.
  - 5.2. Caratteristiche dei simboli.
  - 5.2.1. I simboli di cui al precedente punto 5.1.1. devono essere identificabili, dal suo sedile, da un conducente dotato di vista normale.
  - 5.2.2. I simboli di cui ai punti 5.1.1. e 5.1.2. devono figurare su comandi, spie e indicatori, o nelle loro immediate vicinanze.
  - 5.2.3. I simboli devono risultare nettamente sullo sfondo.
  - 5.2.4. I colori utilizzati per le spie devono essere quelli stabiliti dagli allegati II e III.
  - 5.2.5. Quando un comando, un indicatore o una spia vengono riuniti insieme, si può utilizzare un simbolo comune per l'intera combinazione.
  - 6. MODIFICA DEL TIPO
  - 6.1. In caso di modifica del tipo omologato ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.
  - 7. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE
  - 7.1. I provvedimenti intesi a garantire la conformità della produzione sono presi a norma dell'articolo della direttiva 70/156/CEE.
-

*ALLEGATO II*

COMANDI, SPIE ED INDICATORI LA CUI IDENTIFICAZIONE, SE ESISTONO,  
è OBBLIGATORIA, E SIMBOLI DA UTILIZZARE A TALE SCOPO

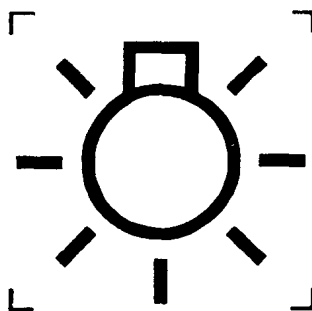
(I simboli sono conformi alla norma internazionale ISO 2575, quarta edizione 1982-11-15)

*• Figura 1*

**Luce generale**

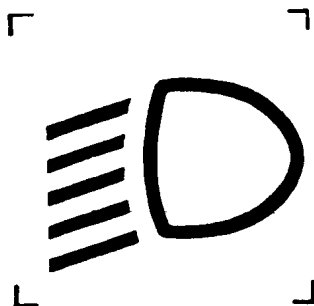
ISO 2575 n. 4.23

*Colore della luce della spia : verde*



*Figura 2***Proiettori anabbaglianti**

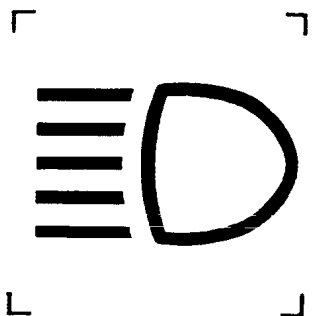
ISO 2575 n. 4.2

*Colore della luce della spia: verde*

Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.  
 Se il comando non è separato, viene identificato dal simbolo indicato nella figura 1.  
 Sono ammessi anche quattro tratti.

*Figura 3***Proiettori abbaglianti**

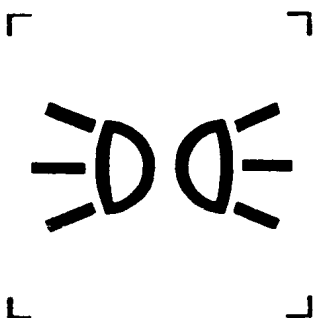
ISO 2575 n. 4.1

*Colore della luce della spia: blu*

Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.  
 Sono ammessi anche quattro tratti.

*Figura 4***Luci di posizione (laterali)**

ISO 2575 n. 4.33

*Colore della luce della spia: verde*

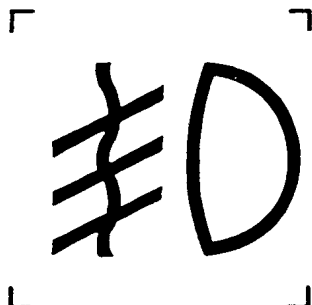
Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.  
 Se il comando è separato, viene identificato dal simbolo indicato nella figura 1.

Figura 5

Proiettori fendinebbia anteriori

ISO 2575 n. 4.21

Colore della luce della spia : verde



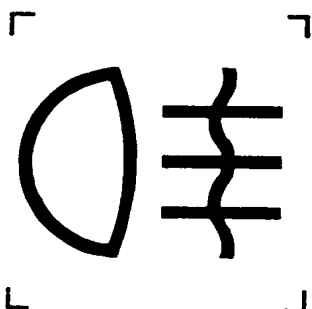
Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.

Figura 6

Proiettori fendinebbia posteriori

ISO 2575 n. 4.22

Colore della luce della spia : giallo

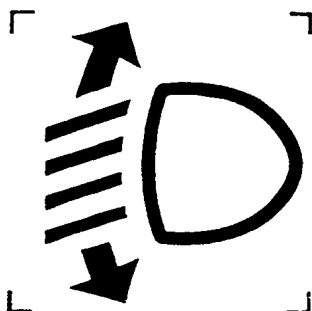


Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.

Figura 7

Dispositivo di regolazione proiettori

ISO 2575 n. 4.27



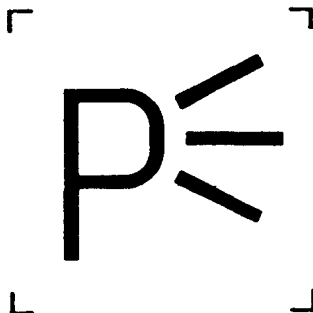
Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.

L'identificazione può essere conforme alla direttiva 76/756/CEE, allegato I, appendice 7.

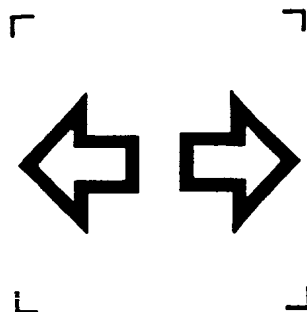
Sono ammessi anche cinque tratti.

**Figura 8****Luci di stazionamento**

ISO 2575 n. 49

*Colore della luce della spia: verde***Figura 9****Indicatori di direzione**

ISO 2575 n. 43

*Colore della luce della spia: verde*

Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.

**Figura 10****Segnale di emergenza**

ISO 2575 n. 4.4

*Colore della luce della spia: rosso*

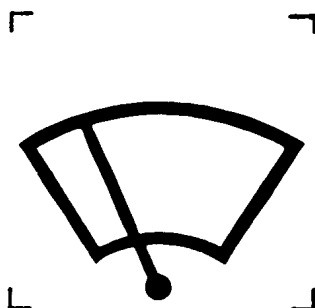
Le zone all'interno del riquadro possono essere di colore uniforme.

*Nota alle figure 9 e 10:*

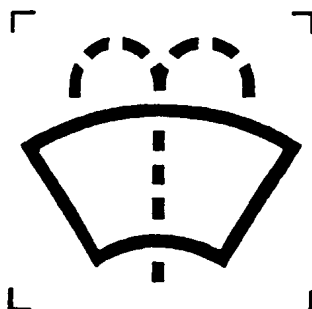
Se le spie per gli indicatori di direzione sinistro e destro sono separate, anche le due frecce si possono usare separatamente. In tal caso, le due frecce separate si possono utilizzare contemporaneamente come spia del segnale di emergenza assieme a o al posto del segnale indicato nella figura 10.

*Figura 11***Tergicristallo**

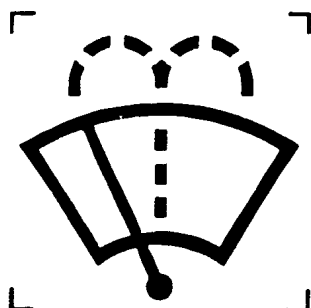
ISO 2575 n. 4.5

*Figura 12***Lavacristallo**

ISO 2575 n. 4.6

*Figura 13***Tergicristallo e lavacristallo combinati**

ISO 2575 n. 4.7



*Figura 14*

**Dispositivo tergifari  
(con comando separato)**

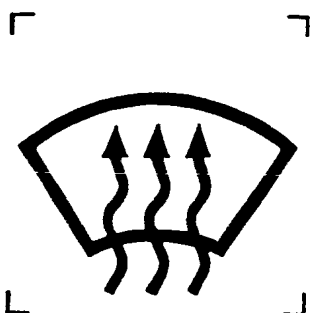
ISO 2575 n. 4.19

*Figura 15*

**Dispositivo di disappannamento e sbrinamento del parabrezza  
(se separati)**

ISO 2575 n. 4.24

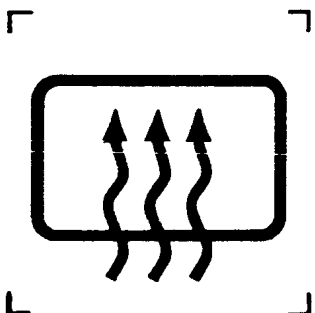
*Colore della luce della spia: giallo*

*Figura 16*

**Dispositivo di disappannamento e sbrinamento del lunotto posteriore  
(se separati)**

ISO 2575 n. 4.25

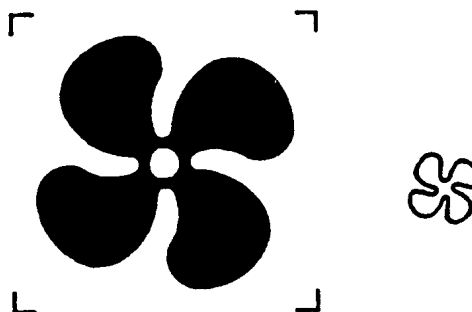
*Colore della luce della spia: giallo*





*Figura 17***Ventilatore (aria calda/aria fredda)**

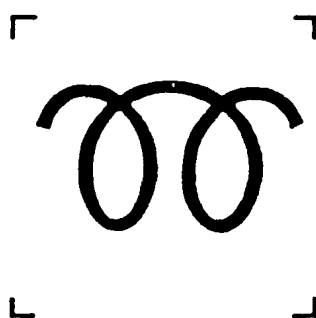
ISO 2575 n. 4.8



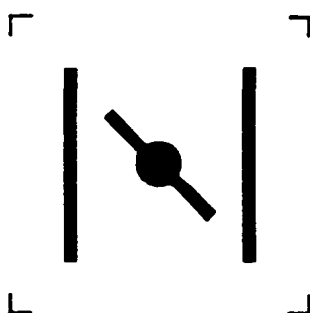
Si può utilizzare anche solo il profilo

*Figura 18***Pre-riscaldatore diesel**

ISO 2575 n. 4.34

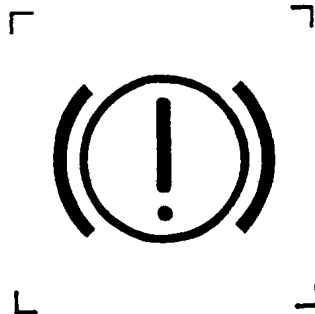
*Colore della luce della spia: giallo**Figura 19***Starter****(dispositivo di avviamento a freddo)**

ISO 2575 n. 4.12

*Colore della luce della spia: giallo*

*Figura 20***Funzionamento difettoso del sistema di frenatura**

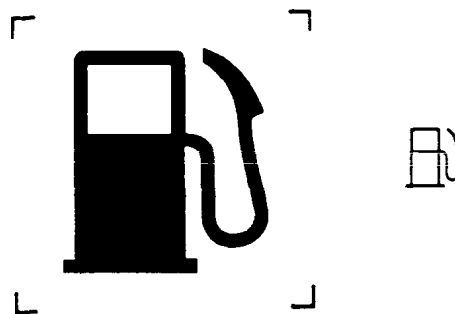
ISO 2575 n. 4.31

*Colore della luce della spia : rosso*

Quando un'unica spia indica più di una condizione del sistema di frenatura, ad eccezione di un guasto del sistema antibloccaggio del freno, deve essere utilizzato il simbolo di guasto del freno indicato nella figura 20

*Figura 21***Livello carburante**

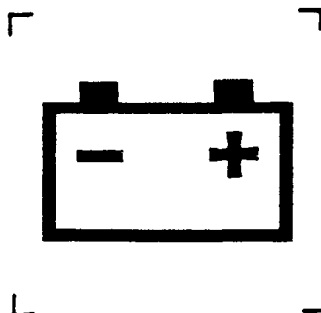
ISO 2575 n. 4.14

*Colore della luce della spia : giallo*

Si può utilizzare anche solo il profilo.

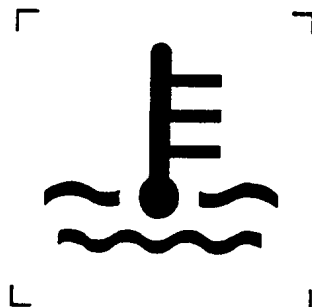
*Figura 22***Situazione di carica della batteria**

ISO 2575 n. 4.16

*Colore della luce della spia : rosso*

*Figura 23***Temperatura liquido di raffreddamento**

ISO 2575 n. 4.15

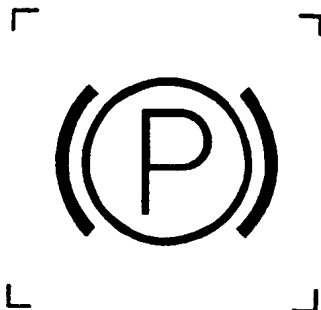
*Colore della luce della spia: rosso***ALLEGATO III**

COMANDI, SPIE ED INDICATORI LA CUI IDENTIFICAZIONE, SE ESISTONO, È FACOLTATIVA, E SIMBOLI DA UTILIZZARE TASSATIVAMENTE PER LA LORO EVENTUALE IDENTIFICAZIONE

(I simboli sono conformi alla norma internazionale ISO 2575, quarta edizione 1982-11-15)

*\* Figura 1***Freno di stazionamento**

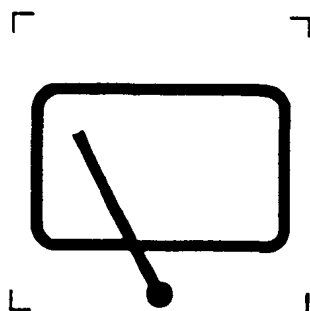
ISO 2575 n. 4.32

*Colore della luce della spia: rosso*

Quando un'unica spia indica più di una condizione del sistema di frenatura, deve essere utilizzato il simbolo di guasto del freno indicato nella figura 20 dell'allegato II.

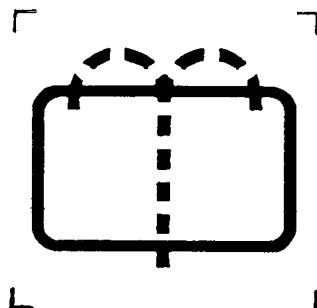
*Figura 2***Tergicristallo lunotto posteriore**

ISO 2575 n. 4.28

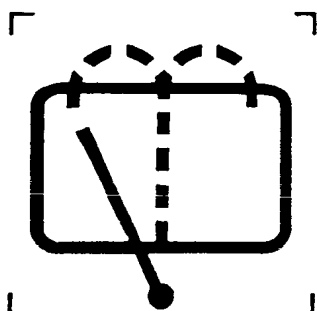


*Figura 3***Lavacristallo lunotto posteriore**

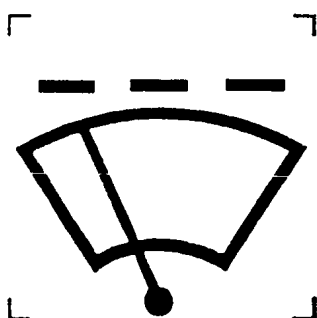
ISO 2575 n. 4.29

*Figura 4***Tergicristallo e lavacristallo lunotto posteriore**

ISO 2575 n. 4.30

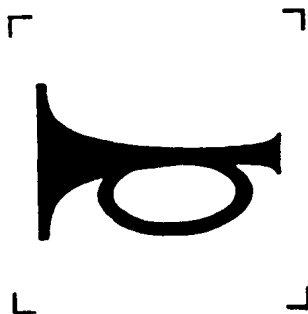
*Figura 5***Tergicristallo a intermittenza**

ISO 2575 n. 4.45

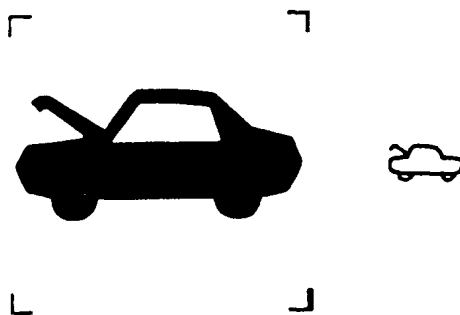


*Figura 6***Clacson**

ISO 2575 n. 4.13

*Figura 7***Cofano anteriore (motore)**

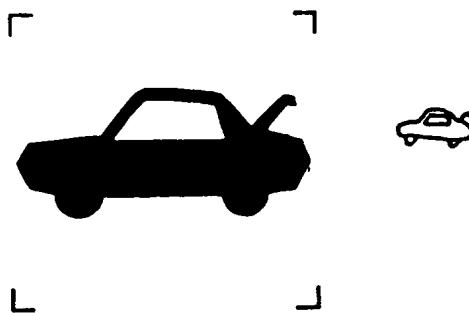
ISO 2575 n. 4.10



Si può utilizzare anche solo il profilo.

*Figura 8***Cofano posteriore (vano bagagli)**

ISO 2575 n. 4.11



Si può utilizzare anche solo il profilo.

*Figura 9***Cintura di sicurezza**

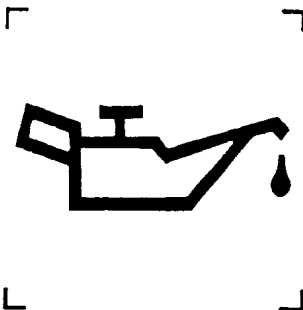
ISO 2575 n. 4.18

*Colore della luce della spia : rosso*

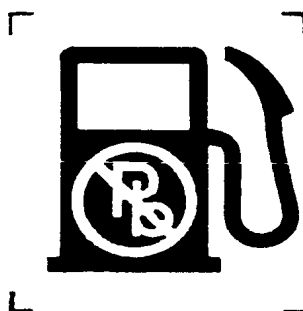
Si può utilizzare anche solo il profilo.

*Figura 10***Pressione lubrificante**

ISO 2575 n. 4.17

*Colore della luce della spia : rosso**Figura 11***Benzina senza piombo**

ISO 2575 n. 4.26



## ALLEGATO IV

## COSTRUZIONE DEL MODELLO DI BASE DEI SIMBOLI DI CUI AGLI ALLEGATI II E III

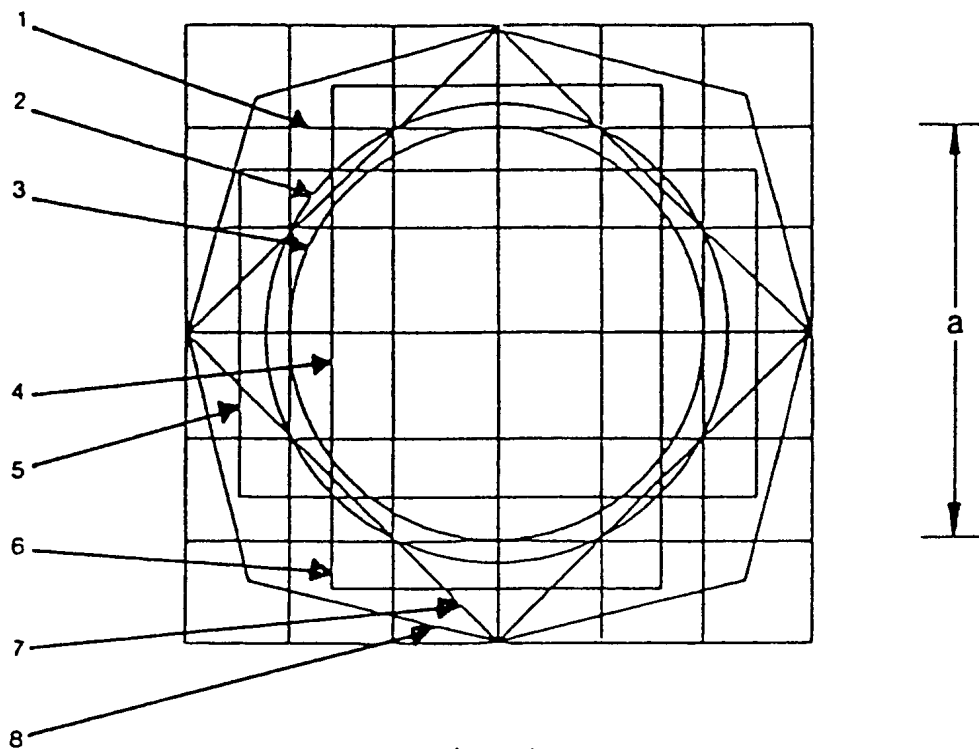


Figura 1

Modello di base

Il modello di base comprende:

1. un quadrato fondamentale di 50 mm di lato; questa misura « a » è uguale alla dimensione nominale dell'originale;
2. un cerchio fondamentale di 56 mm di diametro, avente approssimativamente la stessa superficie del quadrato fondamentale (1);
3. un secondo cerchio di 50 mm di diametro iscritto nel quadrato fondamentale (1);
4. un secondo quadrato i cui vertici si trovano sul cerchio fondamentale (2) e i cui lati sono paralleli ai lati del quadrato fondamentale (1);
- 5 e 6. Due rettangoli aventi la stessa superficie del quadrato fondamentale (1); essi sono reciprocamente perpendicolari e ciascuno di essi incrocia simmetricamente i lati opposti del quadrato fondamentale;
7. un terzo quadrato i cui lati, inclinati di 45°, passano per i punti d'intersezione del quadrato fondamentale (1) col cerchio fondamentale (2) e forniscono le massime dimensioni orizzontali e verticali del modello di base;
8. un ottagono irregolare, formato dalle linee inclinate di 30° rispetto ai lati del quadrato (7).

Il modello di base è costruito su un reticolo con un passo di 12,5 mm che coincide col quadrato fondamentale (1).

## ALLEGATO V

## SCHEMA INFORMATIVA N. ...(\*)

ai sensi dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi per quanto riguarda la sistemazione interna (identificazione di comandi, spie ed indicatori) (direttiva 78/316/CEE) modificata da ultimo dalla direttiva 93/91/CEE

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A 4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, componenti o entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

## 0. DATI GENERALI

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
- 0.2. Tipo e denominazione/i commerciale/i generale/i:
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo (b):
  - 0.3.1. Posizione della marcatura:
- 0.4. Categoria del veicolo: (c)
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore:
- 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

## 1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO

- 1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo:

## 9. CARROZZERIA

- 9.10. Finiture interne:
- 9.10.2. Sistemazione e identificazione di comandi, spie e indicatori:
  - 9.10.2.1. Fotografie e/o disegni della sistemazione dei simboli e dei comandi, delle spie e degli indicatori.
  - 9.10.2.2. Fotografie e/o disegni concernenti l'identificazione di comandi, spie e indicatori e delle parti del veicolo menzionate nella direttiva 78/316/CEE, ove pertinenti:
  - 9.10.2.3. Tabella riassuntiva:

Il tipo di veicolo è munito dei seguenti comandi, spie e indicatori, conformemente agli allegati II e III della direttiva 78/316/CEE:

(\*) I numeri dei punti e delle note impiegati nella presente scheda informativa corrispondono a quelli indicati nell'allegato I della direttiva 70/156/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE.  
Sono omissi i punti che non risultano pertinenti ai fini della presente direttiva.



**Comandi, spie e indicatori la cui identificazione è obbligatoria, e simboli da utilizzare a tale scopo**

Simbolo n.	Dispositivo	Comando/ Indicatore disponibile (¹)	Identificato dal simbolo (¹)	Posizione (²)	Spia disponibile (¹)	Identificato dal simbolo (¹)	Posizione (²)
1	Interruttore generale di illuminazione						
2	Proiettori anabbaglianti						
3	Proiettori abbaglianti						
4	Luci di posizione (laterali)						
5	Proiettore fendinebbia						
6	Luce posteriore per nebbia						
7	Dispositivo di regolazione proiettori						
8	Luci di stazionamento						
9	Indicatori di direzione						
10	Segnalazione d'emergenza						
11	Tergicristallo parabrezza						
12	Lavacristallo parabrezza						
13	Tergicristallo e lavacristallo						
14	Dispositivo tergifari						
15	Dispositivo di sbrinamento e disappannamento parabrezza						
16	Dispositivo di sbrinamento e disappannamento lunotto posteriore						
17	Ventilatore						
18	Preriscaldatore per diesel						
19	Starter						
20	Freni difettosi						
21	Livello carburante						
22	Carica batteria						
23	Temperatura del liquido di raffreddamento del motore						

(¹) x = disponibile.

— = non disponibile o non disponibile separatamente.

o = facoltativo.

(²) d = direttamente sul comando, sull'indicatore o sulla spia

c = in immediata prossimità.

**Comandi, spie e indicatori la cui identificazione, se esistono, non è obbligatoria, e simboli da utilizzare a tale scopo**

Simbolo n.	Dispositivo	Comando/ indicatore disponibile (1)	Identificato dal simbolo (1)	Posizione (2)	Spia disponibile (1)	Identificato dal simbolo (1)	Posizione (2)
1	Freno di stazionamento						
2	Tergicristallo lunotto posteriore						
3	Lavacristallo lunotto posteriore						
4	Tergicristallo e lavacristallo lunotto posteriore						
5	Tergicristallo a intermittenza						
6	Segnalatore acustico (clacson)						
7	Cofano anteriore (motore)						
8	Cofano posteriore (vano bagagli)						
9	Cintura di sicurezza						
10	Pressione olio del motore						
11	Benzina senza piombo						

(1) x = disponibile.

— = non disponibile o non disponibile separatamente

o = facoltativo.

(2) d = direttamente sul comando, sull'indicatore o sulla spia.

c = in immediata prossimità

## ALLEGATO VI

## MODELLO

[Formato massimo : A 4 (210 × 297 mm)]

## SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante :

- omologazione CEE <sup>(1)</sup>
- estensione dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- rifiuto dell'omologazione <sup>(1)</sup>
- revoca dell'omologazione <sup>(1)</sup>

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica <sup>(1)</sup> per quanto riguarda la direttiva 78/316/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 93/91/CEE.

Numero di omologazione :

Motivo dell'estensione :

## SEZIONE I

## 0. Dati generali

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore) :
- 0.2. Tipo e denominazione commerciale generale :
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> :
- 0.3.1. Posizione della marcatura :
- 0.4. Categoria del veicolo <sup>(3)</sup> :
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore :
- 0.7. Posizione e metodo di fissaggio del marchio di omologazione CEE per componenti ed entità tecniche indipendenti :
- 0.8. Nome e indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio :

## SEZIONE II

- 1. Informazioni aggiuntive (ove applicabili) : vedere appendice
- 2. Servizio tecnico incaricato delle prove :
- 3. Data del verbale rilasciato dal suddetto servizio :
- 4. Numero del verbale rilasciato dal suddetto servizio :
- 5. Eventuali annotazioni : vedere appendice
- 6. Località :
- 7. Data :
- 8. Firma :
- 9. Alla presente scheda viene allegato l'indice della documentazione informativa presentata all'autorità di omologazione, disponibile su richiesta.

<sup>(1)</sup> Cancellare ove non applicabile.

<sup>(2)</sup> Se i mezzi di identificazione del tipo contengono caratteri non necessari alla descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda informativa/di omologazione, i suddetti caratteri sono rappresentati dal simbolo " ? " (esempio : ABC ? ? 123 ? ?).

<sup>(3)</sup> Secondo la definizione riportata nell'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.

---

**Appendice****alla scheda di omologazione CEE n. . . .****concernente l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda la direttiva 78/316/CEE modificata  
da ultimo dalla direttiva 93/91/CEE****1. Informazioni supplementari****Non applicabile****5. Annotazioni :****(ad esempio valido per veicoli con guida a destra e a sinistra) •****95A3599**

---

**DOMENICO CORTESANI, direttore****FRANCESCO NOCITA, redattore  
ALFONSO ANDRIANI, vice redattore**

---

**(7651389) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.**

# ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

## ABRUZZO

- ◇ **CHIETI**  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Via A. Herio, 21
- ◇ **L'AQUILA**  
LIBRERIA LA LUNA  
Viale Persichetti, 9/A
- ◇ **LANCIANO**  
LITOLIBROCARTE  
Via Ranzetti, 8/10/12
- ◇ **PESCARA**  
LIBRERIA COSTANTINI DIDATTICA  
Corso V. Emanuele, 146  
LIBRERIA DELL'UNIVERSITÀ  
Via Galilei (ang. via Gramsci)
- ◇ **SULMONA**  
LIBRERIA UFFICIO IN  
Circonvallazione Occidentale, 10

## BASILICATA

- ◇ **MATERA**  
LIBRERIA MONTEMURRO  
Via delle Beccherie, 69
- ◇ **POTENZA**  
LIBRERIA PAGGI ROSA  
Via Pretoria

## CALABRIA

- ◇ **CATANZARO**  
LIBRERIA NISTICÒ  
Via A. Daniele, 27
- ◇ **COSENZA**  
LIBRERIA DOMUS  
Via Monte Santo, 51/53
- ◇ **PALMI**  
LIBRERIA IL TEMPERINO  
Via Roma, 31
- ◇ **REGGIO CALABRIA**  
LIBRERIA L'UFFICIO  
Via B. Buozzi, 23/A/B/C
- ◇ **VIBO VALENTIA**  
LIBRERIA AZZURRA  
Corso V. Emanuele III

## CAMPANIA

- ◇ **ANGRI**  
CARTOLIBRERIA AMATO  
Via dei Goti, 4
- ◇ **AVELLINO**  
LIBRERIA GUIDA 3  
Via Vasto, 15  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Corso Europa 19/D  
CARTOLIBRERIA CESA  
Via G. Nappi, 47
- ◇ **BENEVENTO**  
LIBRERIA LA GIUDIZIARIA  
Via F. Paga, 11  
LIBRERIA MASONE  
Viale Rettori, 71
- ◇ **CASERTA**  
LIBRERIA GUIDA 3  
Via Caduti sul Lavoro, 29/33
- ◇ **CAVA DEI TIRRENI**  
LIBRERIA RONDINELLA  
Corso Umberto I, 253
- ◇ **ISCHIA PORTO**  
LIBRERIA GUIDA 3  
Via Sogliuzzo
- ◇ **NAPOLI**  
LIBRERIA L'ATENEIO  
Viale Augusto, 168/170  
LIBRERIA GUIDA 1  
Via Portalba, 20/23  
LIBRERIA GUIDA 2  
Via Meriliani, 118  
LIBRERIA IBS  
Salita del Casale, 18  
LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO  
Via Caravita, 30  
LIBRERIA TRAMA  
Piazza Cavour, 75
- ◇ **NOCERA INFERIORE**  
LIBRERIA LEGISLATIVA CRISCUOLO  
Via Fava, 51

- ◇ **POLLA**  
CARTOLIBRERIA GM  
Via Crispi
- ◇ **SALERNO**  
LIBRERIA GUIDA  
Corso Garibaldi, 142

## EMILIA-ROMAGNA

- ◇ **BOLOGNA**  
LIBRERIA GIURIDICA CERUTI  
Piazza Tribunali, 5/F  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Via Castiglione, 1/C  
EDINFORM S.a.s.  
Via Farini, 27
- ◇ **CARPI**  
LIBRERIA BULGARELLI  
Corso S. Cabassi, 15
- ◇ **CESENA**  
LIBRERIA BETTINI  
Via Vescovado, 5
- ◇ **FERRARA**  
LIBRERIA PASELLO  
Via Canonica, 16/18
- ◇ **FORLÌ**  
LIBRERIA CAPPELLI  
Via Lazzaretto, 51  
LIBRERIA MODERNA  
Corso A. Diaz, 12
- ◇ **MODENA**  
LIBRERIA GOLIARDICA  
Via Emilia, 210
- ◇ **PARMA**  
LIBRERIA PIROLA PARMA  
Via Farini, 34/D
- ◇ **PIACENZA**  
NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO  
Via Quattro Novembre, 160
- ◇ **RAVENNA**  
LIBRERIA RINASCITA  
Via IV Novembre, 7
- ◇ **REGGIO EMILIA**  
LIBRERIA MODERNA  
Via Farini, 1/M
- ◇ **RIMINI**  
LIBRERIA DEL PROFESSIONISTA  
Via XXII Giugno, 3

## FRIULI-VENEZIA GIULIA

- ◇ **GORIZIA**  
CARTOLIBRERIA ANTONINI  
Via Mazzini, 16
- ◇ **PORDENONE**  
LIBRERIA MINERVA  
Piazzale XX Settembre, 22/A
- ◇ **TRIESTE**  
LIBRERIA EDIZIONI LINT  
Via Romagna, 30  
LIBRERIA TERGESTE  
Piazza Borsa, 15 (gall. Tergesteo)  
LIBRERIA INTERNAZIONALE ITALO SVEVO  
Corso Italia, 9/F
- ◇ **UDINE**  
LIBRERIA BENEDETTI  
Via Mercatovecchio, 13  
LIBRERIA TARANTOLA  
Via Vittorio Veneto, 20

## LAZIO

- ◇ **FROSINONE**  
CARTOLIBRERIA LE MUSE  
Via Marittima, 15
- ◇ **LATINA**  
LIBRERIA GIURIDICA «LA FORENSE»  
Viale dello Statuto, 28/30
- ◇ **RIETI**  
LIBRERIA LA CENTRALE  
Piazza V. Emanuele, 8
- ◇ **ROMA**  
LIBRERIA DE MIRANDA  
Viale G. Cesare, 51/E-F-G  
LIBRERIA GABRIELE MARIA GRAZIA  
c/o Pretura Civile, piazzale Clodio  
LA CONTABILE  
Via Tuscolana, 1027  
LIBRERIA IL TRITONE  
Via Tritone, 61/A

- LIBRERIA L'UNIVERSITARIA  
Viale Ippocrate, 99  
LIBRERIA ECONOMICO GIURIDICA  
Via S. Maria Maggiore, 121  
CARTOLIBRERIA MASSACcesi  
Viale Manzoni, 53/C-D  
LIBRERIA MEDICHINI  
Via Marcantonio Colonna, 68/70  
LIBRERIA DEI CONGRESSI  
Viale Civiltà Lavoro, 124
- ◇ **SORA**  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Via Abruzzo, 4
- ◇ **TIVOLI**  
LIBRERIA MANNELLI  
Viale Mannelli, 10
- ◇ **VITERBO**  
LIBRERIA DE SANTIS  
Via Venezia Giulia, 5  
LIBRERIA "AR"  
Palazzo Uffici Finanziari - Pietrarsa

## LIGURIA

- ◇ **CHIAVARI**  
CARTOLIBRERIA GIORGINI  
Piazza N.S. dell'Orto, 37/38
- ◇ **GENOVA**  
LIBRERIA GIURIDICA BALDARO  
Via XII Ottobre, 172/R
- ◇ **IMPERIA**  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Viale Matteotti, 43/A-45
- ◇ **LA SPEZIA**  
CARTOLIBRERIA CENTRALE  
Via dei Colli, 5
- ◇ **SAVONA**  
LIBRERIA IL LEGGIO  
Via Montenotte, 36/R

## LOMBARDIA

- ◇ **BERGAMO**  
LIBRERIA ANTICA E MODERNA  
LORENZELLI  
Viale Giovanni XXIII, 74
- ◇ **BRESCIA**  
LIBRERIA QUERINIANA  
Via Trieste, 13
- ◇ **BUSTO ARSIZIO**  
CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO  
Via Milano, 4
- ◇ **COMO**  
LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI  
Via Mantova, 15  
NANI LIBRI E CARTE  
Via Cairoli, 14
- ◇ **CREMONA**  
LIBRERIA DEL CONVEGNO  
Corso Campi, 72
- ◇ **GALLARATE**  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Piazza Risorgimento, 10  
LIBRERIA TOP OFFICE  
Via Torino, 8
- ◇ **LECCO**  
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI  
Corso Mart. Liberazione, 100/A
- ◇ **LODI**  
LA LIBRERIA S.a.s.  
Via Defendente, 32
- ◇ **MANTOVA**  
LIBRERIA ADAMO DI PELLEGRINI  
Corso Umberto I, 32
- ◇ **MILANO**  
LIBRERIA CONCESSIONARIA  
IPZS-CALABRESE  
Galleria V. Emanuele, 11-15
- ◇ **MONZA**  
LIBRERIA DELL'ARENGARIO  
Via Mapelli, 4
- ◇ **PAVIA**  
LIBRERIA INTERNAZIONALE GARZANTI  
Palazzo dell'Università
- ◇ **SONDRIO**  
LIBRERIA ALESSO  
Via Caimi, 14

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

- ◇ **VARESE**  
LIBRERIA PIROLA DI MITRANO  
Via Albuzzi, 8

**MARCHE**

- ◇ **ANCONA**  
LIBRERIA FOGOLA  
Piazza Cavour, 4/5/6
- ◇ **ASCOLI PICENO**  
LIBRERIA PROSPERI  
Largo Crivelli, 8
- ◇ **MACERATA**  
LIBRERIA UNIVERSITARIA  
Via Don Minzoni, 6
- ◇ **PESARO**  
LIBRERIA PROF. LE MARCHIGIANA  
Via Mameli, 34
- ◇ **S. BENEDETTO DEL TRONTO**  
LA BIBLIOFILA  
Viale De Gasperi, 22

**MOLISE**

- ◇ **CAMPOBASSO**  
CENTRO LIBRARIO MOLISANO  
Viale Manzoni, 81/83  
LIBRERIA GIURIDICA D.I.E.M.  
Via Capriglione, 42-44

**PIEMONTE**

- ◇ **ALBA**  
CASA EDITRICE ICAP - ALBA  
Via Vittorio Emanuele, 19
- ◇ **ALESSANDRIA**  
LIBRERIA INT. LE BERTOLOTTI  
Corso Roma, 122
- ◇ **ASTI**  
LIBRERIA BORELLI  
Corso V. Alfieri, 364
- ◇ **BIELLA**  
LIBRERIA GIOVANNACCI  
Via Italia, 14
- ◇ **CUNEO**  
CASA EDITRICE ICAP  
Piazza dei Galimberti, 10
- ◇ **NOVARA**  
EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA  
Via Costa, 32
- ◇ **TORINO**  
CARTIERE MILIANI FABRIANO  
Via Cavour, 17
- ◇ **VERBANIA**  
LIBRERIA MARGAROLI  
Corso Mameli, 55 - Intra

**PUGLIA**

- ◇ **ALTAMURA**  
LIBRERIA JOLLY CART  
Corso V. Emanuele, 16
- ◇ **BARI**  
CARTOLIBRERIA QUINTILIANO  
Via Arcidiacono Giovanni, 9  
LIBRERIA PALOMAR  
Via P. Amedeo, 176/B  
LIBRERIA LATERZA GIUSEPPE & FIGLI  
Via Sparano, 134  
LIBRERIA FRATELLI LATERZA  
Via Crisanzio, 16
- ◇ **BRINDISI**  
LIBRERIA PIAZZO  
Piazza Vittoria, 4
- ◇ **CERIGNOLA**  
LIBRERIA VASCIABO  
Via Gubbio, 14
- ◇ **FOGGIA**  
LIBRERIA ANTONIO PATIERNO  
Via Dante, 21
- ◇ **LECCE**  
LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO  
Via Palmieri, 30
- ◇ **MANFREDONIA**  
LIBRERIA «IL PAPIRO»  
Corso Manfredi, 126
- ◇ **MOLFETTA**  
LIBRERIA IL GHIGNO  
Via Campanella, 24

- ◇ **TARANTO**  
LIBRERIA FUMAROLA  
Corso Italia, 229

**SARDEGNA**

- ◇ **CAGLIARI**  
LIBRERIA F.LLI DESSI  
Corso V. Emanuele, 30/32
- ◇ **ORISTANO**  
LIBRERIA CANU  
Corso Umberto I, 19
- ◇ **SASSARI**  
LIBRERIA AKA  
Via Mazzini, 2/E  
LIBRERIA MESSAGGERIE SARDE  
Piazza Castello, 11

**SICILIA**

- ◇ **ACIREALE**  
CARTOLIBRERIA BONANNO  
Via Vittorio Emanuele, 194  
LIBRERIA S.G.C. ESSEGICI S.a.s.  
Via Caronda, 8/10
- ◇ **AGRIGENTO**  
TUTTO SHOPPING  
Via Panoramica dei Templi, 17
- ◇ **ALCAMO**  
LIBRERIA PIPITONE  
Viale Europa, 61
- ◇ **CALTANISSETTA**  
LIBRERIA SCIASCIA  
Corso Umberto I, 111
- ◇ **CASTELVETRANO**  
CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA  
Via Q. Sella, 106/108
- ◇ **CATANIA**  
LIBRERIA ARLIA  
Via Vittorio Emanuele, 62  
LIBRERIA LA PAGLIA  
Via Etna, 393  
LIBRERIA ESSEGICI  
Via F. Riso, 56
- ◇ **ENNA**  
LIBRERIA BUSCEMI  
Piazza Vittorio Emanuele, 19
- ◇ **GIARRE**  
LIBRERIA LA SENORITA  
Corso Italia, 132/134
- ◇ **MESSINA**  
LIBRERIA PIROLA MESSINA  
Corso Cavour, 55
- ◇ **PALERMO**  
CARTOLIBRERIA EUROPA  
Via Sciuti, 66  
LIBRERIA CICALA INGUAGGIATO  
Via Villafermosa, 28  
LIBRERIA FORENSE  
Via Maqueda, 185  
LIBRERIA MERCURIO LI.C.A.M.  
Piazza S. G. Bosco, 3  
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO  
Piazza V. E. Orlando, 15/19  
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO  
Via Ruggero Settimo, 37  
LIBRERIA FLACCOVIO DARIO  
Viale Ausonia, 70
- ◇ **RAGUSA**  
CARTOLIBRERIA GIGLIO  
Via IV Novembre, 39
- ◇ **S. GIOVANNI LA PUNTA**  
LIBRERIA DI LORENZO  
Via Roma, 259
- ◇ **TRAPANI**  
LIBRERIA LO BUE  
Via Cascio Cortese, 8  
LIBRERIA GIURIDICA DI SAFINA  
Corso Italia, 81

**TOSCANA**

- ◇ **AREZZO**  
LIBRERIA PELLEGRINI  
Via Cavour, 42
- ◇ **FIRENZE**  
LIBRERIA ALFANI  
Via Alfani, 84/86 R

- LIBRERIA MARZOCCO  
Via de' Martelli, 22 R  
LIBRERIA PIROLA «già Etruria»  
Via Cavour, 46 R

- ◇ **LIVORNO**  
LIBRERIA AMEDEO NUOVA  
Corso Amedeo, 23/27  
LIBRERIA IL PENTAFOLIO  
Via Firenze, 4/B
- ◇ **LUCCA**  
LIBRERIA BARONI ADRI  
Via S. Paolino, 45/47  
LIBRERIA SESTANTE  
Via Montanara, 37
- ◇ **MASSA**  
LIBRERIA IL MAGGIOLINO  
Via Europa, 19
- ◇ **PISA**  
LIBRERIA VALLERINI  
Via dei Mille, 13
- ◇ **PISTOIA**  
LIBRERIA UNIVERSITARIA TURELLI  
Via Macallè, 37
- ◇ **PRATO**  
LIBRERIA GORI  
Via Ricasoli, 25
- ◇ **SIENA**  
LIBRERIA TICCI  
Via Terme, 5/7
- ◇ **VIAREGGIO**  
LIBRERIA IL MAGGIOLINO  
Via Puccini, 38

**TRENTINO-ALTO ADIGE**

- ◇ **BOLZANO**  
LIBRERIA EUROPA  
Corso Italia, 6
- ◇ **TRENTO**  
LIBRERIA DISERTORI  
Via Diaz, 11

**UMBRIA**

- ◇ **FOLIGNO**  
LIBRERIA LUNA  
Via Gramsci, 41
- ◇ **PERUGIA**  
LIBRERIA SIMONELLI  
Corso Vannucci, 82  
LIBRERIA LA FONTANA  
Via Sicilia, 53
- ◇ **TERNI**  
LIBRERIA ALTEROCCA  
Corso Tacito, 29

**VENETO**

- ◇ **CONEGLIANO**  
LIBRERIA CANOVA  
Corso Mazzini, 7
- ◇ **PADOVA**  
IL LIBRACCIO  
Via Portello, 42  
LIBRERIA DIEGO VALERI  
Via Roma, 114  
LIBRERIA DRAGHI - RANDI  
Via Cavour, 17/19
- ◇ **ROVIGO**  
CARTOLIBRERIA PAVANELLO  
Piazza V. Emanuele, 2
- ◇ **TREVISO**  
CARTOLIBRERIA CANOVA  
Via Calmaggione, 31  
LIBRERIA BELLUCCI  
Viale Monfenera, 22/A
- ◇ **VENEZIA**  
LIBRERIA GOLDONI  
S. Marco 4742/43
- ◇ **VERONA**  
LIBRERIA GIURIDICA EDITRICE  
Via Costa, 5  
LIBRERIA GROSSO GHELFI BARBATO  
Via G. Carducci, 44  
LIBRERIA L.E.G.I.S.  
Via Adigetto, 43
- ◇ **VICENZA**  
LIBRERIA GALLA 1880  
Corso Palladio, 11

## MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA, piazza G. Verdi, 10;
- presso le Librerie concessionarie indicate nelle pagine precedenti.

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono in Roma (Ufficio inserzioni - Piazza G. Verdi, 10) e presso le librerie concessionarie consegnando gli avvisi a mano, accompagnati dal relativo importo.

## PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1995

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio al 31 dicembre 1995  
i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1995 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1995

### ALLA PARTE PRIMA - LEGISLATIVA

Ogni tipo di abbonamento comprende gli indici mensili

<b>Tipo A</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari.		<b>Tipo D</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:	
- annuale . . . . .	L. 357.000	- annuale . . . . .	L. 65.000
- semestrale . . . . .	L. 195.500	- semestrale . . . . .	L. 45.500
<b>Tipo B</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale		<b>Tipo E</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:	
- annuale . . . . .	L. 65.500	- annuale . . . . .	L. 199.500
- semestrale . . . . .	L. 46.000	- semestrale . . . . .	L. 104.500
<b>Tipo C</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:		<b>Tipo F</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:	
- annuale . . . . .	L. 200.000	- annuale . . . . .	L. 667.000
- semestrale . . . . .	L. 109.000	- semestrale . . . . .	L. 379.000

Integrando il versamento relativo al tipo di abbonamento della Gazzetta Ufficiale, parte prima, prescelto con la somma di L. 96.000, si avrà diritto a ricevere l'Indice repertorio annuale cronologico per materie 1995.

Prezzo di vendita di un fascicolo della serie generale . . . . .	L. 1.300
Prezzo di vendita di un fascicolo delle serie speciali I, II e III, ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.300
Prezzo di vendita di un fascicolo della IV serie speciale «Concorsi ed esami» . . . . .	L. 2.550
Prezzo di vendita di un fascicolo indici mensili, ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.300
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.400
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.400

### Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale . . . . .	L. 124.000
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.400

### Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale . . . . .	L. 81.000
Prezzo di vendita di un fascicolo . . . . .	L. 7.350

### Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1995 (Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo mediante 52 spedizioni settimanali raccomandate . . . . .	L. 1.300.000
Vendita singola: per ogni microfiches fino a 96 pagine cadauna . . . . .	L. 1.500
per ogni 96 pagine successive . . . . .	L. 1.500
Spese per imballaggio e spedizione raccomandata . . . . .	L. 4.000

N.B. — Le microfiches sono disponibili dal 1° gennaio 1983 — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%

### ALLA PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale . . . . .	L. 336.000
Abbonamento semestrale . . . . .	L. 205.000
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione . . . . .	L. 1.450

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, nonché quelli di vendita dei fascicoli delle annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, sono raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti all'Amministrazione entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione di una fascetta del relativo abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA  
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082145/85082189



\* 4 1 1 2 0 0 1 4 8 0 9 5 \*

**L. 16.800**